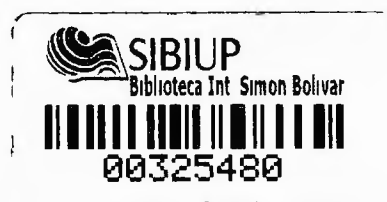


UNIVERSIDAD DE PANAMA
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO COCLE
EXTENSION DE AGUADULCE
FACULTAD DE MEDICINA
MAESTRIA EN SALUD PUBLICA



HABITOS ALIMENTARIO ACTIVIDAD FISICA Y SU RELACION CON EL
ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESCOLARES DE 5 12 AÑOS ESCUELA ERIC
DEL VALLE LLANO SANCHEZ AGUADULCE 2014

ELABORADO POR
GLADYSIN E TUÑON SALDAÑA

TESIS PRESENTADA COMO REQUISITOS PARA OPTAR AL
GRADO DE MAESTRIA EN SALUD PUBLICA
PANAMA REPUBLICA DE PANAMA
2015

57



UNIVERSIDAD DE PANAMA
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y
POSTGRADO
PROYECTO DE INVESTIGACION
CODIGO DEL PROYECTO _____



Título a consideracion

Habitos Alimentario actividad fisica y su relacion con el estado nutricional de los escolares de 5 12 años escuela Eric del valle Llano Sanchez Aguadulce 2014

2 Area de Investigacion Salud Publica

3 Linea de Investigacion Salud Publica ambiente y sociedad

4 Sub Area de investigacion Salud Publica

5 Investigadores Principales Gladysin E Tuñon S

Asesor BETTY JUDITH GOMEZ

6 Duracion del Proyecto 10 meses

7 Fecha probable / Inicio Enero 2014

8 Fecha probable / Terminacion Noviembre de 2014

9 Fecha de aprobacion por la VIP Enero 2014

11 MAY 2018

Obispo Cordero

DEDICATORIA

A Ti que partiste de forma inesperada O A C

AGRADECIMIENTO

A mi Padre Celestial por su infinito amor a mis padres terrenales Gladys y Emiliano
Tuñon por su apoyo incondicional al pequeño Jose Carlos por su alegría

INDICE GENERAL

Introduccion

Capitulo I Problema y Justificacion

1 1 Problema

1 2 Justificacion

Capitulo II Fundamento Teorico

3 1 Antecedentes

3 2 Etapa Escolar

3 3 Habitos de Alimentacion del Escolar

3 4 Actividad Fisica y Sedentarismo

3 5 Estado Nutricional

3 5 1 Sobrepeso

3 5 2 Obesidad

3 5 2 1 Etiologia de la Obesidad

3 5 2 2 Medicion de la Obesidad en Escolares

3 5 2 3 Clasificacion de la Obesidad

3 6 Principales Enfermedades asociadas con la Obesidad

3 7 Habitos Alimentarios

Capitulo III Objetivos

2 1 Objetivo General

2 2 Objetivos Especificos

Capitulo IV Metodologia

4 1 Tipo y Diseño

4 2 Definicion operacional de las variables

4 3 Universo de estudio unidad de analisis y observacion Criterios de inclusion y exclusion

4.3.1 Universo

4.3.2 Criterios de inclusion y exclusion

4.3.3 Fuente de Identificacion de los sujetos

4.4 Procedimientos para la recoleccion de informacion instrumentos a utilizar y metodos para el control y calidad de los datos

4.5 Plan de Analisis de los Resultados

Capitulo V Analisis de los Resultados

Capitulo VI Discusion

Conclusiones

Recomendaciones

Referencias Bibliograficas

Anexos

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribucion Segun Grado De Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle
Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 2 Lugar De Residencia De Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano
Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 3 Estado Nutricional De Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano
Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 4 Desayuno De Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano Sanchez
Aguadulce Año 2014

Tabla 5 Actividades Mientras Desayunan Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle
Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 6 Frecuencia De Consumo De Cereales En Los Escolares De La Escuela Eric Del
Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 7 Consumo De Granos Por Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano
Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 8 Consumo De Frutas Por Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano
Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 9 Consumo De Lacteos Por Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano
Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 10 Consumo De Azucares Por Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle
Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 11 Consumo De Grasas Por Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano
Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 12 Sedentarismo De Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano Sanchez
Aguadulce Año 2014

Tabla 13 Tiempo Que Gastan Caminando O En Bicicleta Los Escolares De La Escuela
Eric Del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 14 Estado Nutricional Segun Desayuno Diario De Los Escolares De La Escuela
Eric Del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 15 Estado Nutricional Segun Tipo De Merienda Que Consumen Los
Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 16 Estado Nutricional Segun Consumo De Carnes Por Los Escolares De La Escuela
Eric Del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 17 Estado Nutricional Segun Consumo De Azucares Por Los Escolares De La
Escuela Eric Del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 18 Estado Nutricional Segun Actividad Fisica De Los Escolares De La Escuela
Eric Del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Tabla 19 Estado Nutricional Segun Sedentarismo De Los Escolares De La Escuela Eric
Del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Sexo De Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano Sanchez

Figura 2 Tipo De Actividad Que Realizan Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Figura 3 Clasificacion Del Tipo De Merienda De Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Figura 4 Alimentos Que Consumen En La Merienda Escolar Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Figura 5 Frecuencia De Consumo De Agua De Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Figura 6 Consumo De Carnes Por Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Figura 7 Tiempo Dedicado A Ver Television Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Figura 8 Tiempo Dedicado A La Computadora Por Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Figura 9 Actividad Física De Los Escolares De La Escuela Eric Del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

Introduccion

El periodo que va desde el nacimiento hasta la edad escolar es una ventana critica para la promocion del crecimiento la salud y el desarrollo comportamental optimos Aunque la causa mas frecuente del crecimiento deficiente en todo el mundo es una alimentacion insuficiente en nuestra sociedad actual se observa un aumento del exceso de peso por aumento de la masa grasa corporal

La obesidad infantil y el sobrepeso son uno de los problemas de salud publica mas graves del siglo XXI El problema es mundial y esta afectando progresivamente a muchos paises de bajos y medianos ingresos sobre todo en el medio urbano La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante Se calcula que en 2010 habia 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo de los que cerca de 35 millones viven en paises en desarrollo

A edades escolares los requerimientos nutricionales son mas elevados En la mayoria de los casos los niños dependen de terceros para su alimentacion muchas veces estos no tienen los recursos economicos suficientes o carecen de un adecuado nivel cultural y/o educacional como para cumplir con este rol

El desarrollo tecnologico que favorece la sobrealimentacion y el sedentarismo tal vez sea uno de los factores ambientales que mas ha influido en esta verdadera epidemia de obesidad que se esta observando en la mayoria de los paises en desarrollo

Se realiza un estudio de prevalencia, en donde se midió objetivamente el peso y la estatura del menor (IMC) Y se calculó el estado nutricional en los escolares del Centro Educativo Eric Del Valle entre las edades de 5 a 12 años siguiendo criterios del Ministerio de Salud y la Organización Mundial

Los hábitos alimentarios y de actividad física se evaluaron a través de un cuestionario que incluía preguntas de respuesta cerrada y de opción múltiple. Los datos recolectados fueron ingresados a la base de datos SPSS se utilizó la prueba chi cuadrado para analizar la asociación de variables y OR

Esta investigación consta de seis capítulos divididos de la siguiente manera. En el primer capítulo se plantea el problema y justificación de la investigación en el segundo capítulo se refiere al fundamento teórico. El tercer capítulo se presentan el objetivo general y los específicos y en el cuarto capítulo la metodología, el quinto capítulo trata del análisis de los resultados y el sexto capítulo abarca la discusión

CAPITULO I

PROBLEMA Y JUSTIFICACION

Planteamiento General del Problema y Formulacion del Problema

El Estado nutricional es la condicion corporal que resultan de la ingestion absorcion, utilizacion de nutrientes y de factores patologicos significativo es un proceso muy complejo que depende de factores ambientales, geneticos y organicos

Debemos enfocar el estado nutricional infantil como expresion no solo del balance alimentario sino tambien de las condiciones de vida Guimarey L Carnese F Puciarelli H Siendo un indicador de salud y de bienestar Henriquez Perez G Diní Golding E

Los problemas nutricionales que afectan durante la niñez pueden ser consecuencia de la exposicion a situaciones que difieren temporalmente en su duracion

La obesidad infantil y el sobrepeso son uno de los problemas de salud publica mas graves del siglo XXI Se calcula que en 2010 habia 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo de los que cerca de 35 millones viven en paises en desarrollo Carlos Redondo Figueroa y Maria Jose Noriega (2011)

La tendencia ha sido creciente a nivel mundial con un aumento superior al 75% en los últimos 30 años estimándose que en el 2015 habrá más de 700 millones de personas con obesidad

De los diez factores de riesgo identificados por la OMS como claves para el desarrollo de las enfermedades crónicas cinco están estrechamente relacionados con la alimentación y el ejercicio físico

Según la Encuesta de Niveles de Vida del año 2008 en Panamá la prevalencia de escolares sobrepeso fue de 20% a nivel nacional de los cuales 20.1% estaba en el área rural y 19.6% en el área urbana

Asociándola fundamentalmente a la dieta malsana y a la escasa actividad física, pero no está relacionada únicamente con el comportamiento del niño sino también cada vez más con el desarrollo social y económico y las políticas en materia de agricultura, transportes, planificación urbana, medio ambiente, educación y procesamiento, distribución y comercialización de los alimentos

Por lo anteriormente citado se planteó la siguiente interrogante ¿Cuál es la relación entre los hábitos alimentarios, la actividad física y el estado nutricional de los escolares de 5 a 12 años? Escuela Eric del Valle Llano Sánchez Aguadulce 2014?

1.2 JUSTIFICACION

En la actualidad existen muchas investigaciones sobre el estado nutricional de los niños a nivel mundial sin embargo el exceso de peso es como la epidemia del siglo XXI por lo que la OMS empezó a aconsejar que se investigue este problema al que catalogo como el mayor problema de salud pública al que se enfrenta el mundo

En la provincia de Coclé es poca la información evidenciada sobre la prevalencia de trastornos nutricionales es por este motivo que se eligió realizar la investigación en la población que asiste a la Escuela Básica General Eric Del Valle entre las edades de 5 a 12 años

El presente estudio es de gran magnitud porque nos mostrará los Hábitos Alimentarios en una población infantil y su relación con el estado nutricional conociendo que los niños con trastornos nutricionales siguen manteniendo dichos trastornos hasta la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes mellitus tipo 2 hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares además de ciertos tipos de cáncer

Si bien las enfermedades nutricionales por exceso eran consideradas un problema propio de los países de ingresos altos actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos en particular en los entornos urbanos

Es de trascendencia porque la gran mayoría de los estudios se realizan en poblaciones urbanas y la población que se eligió para este estudio es una comunidad rural

Este estudio es vulnerable ya que los problemas de malnutrición infantil son atribuibles a varios factores tales como el cambio dietético mundial hacia un aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos con abundantes grasas y azúcares pero con escasas vitaminas minerales y otros micronutrientes saludables y la tendencia a la disminución de la actividad física debido al aumento de la naturaleza sedentaria de muchas actividades recreativas el cambio de los modos de transporte y la creciente urbanización

Con este estudio se desea probar que los trastornos nutricionales están muy relacionados con los estilos de vida. Que no se necesita vivir en ciudades urbanizadas para desarrollar problemas de malnutrición. Así como también los resultados obtenidos en este estudio son un reflejo de los problemas de salud de la población escolar en el distrito de Aguadulce

Estudios de esta índole son de referencia para la aplicación de medidas preventivas a nivel de las escuelas para la prevención de los problemas de malnutrición que a nivel mundial están aumentando y que la OMS ha señalado como problemas de Salud Pública

CAPÍTULO II

FUNDAMENTO TEÓRICO

1 Antecedentes

El crecimiento de los niños se considera un indicador útil para evaluar su estado de salud y de nutrición permite medir indirectamente la calidad de vida de la población

El mismo es un indicador muy sensible del estado de nutrición del niño por lo que su vigilancia es una tarea muy importante para el pediatra de Atención Primaria

Aunque la causa más frecuente del crecimiento deficiente en todo el mundo es una alimentación insuficiente en nuestra sociedad actual se observa un aumento del exceso de peso por aumento de la masa grasa corporal que en la práctica clínica habitual se valora mediante el índice de masa corporal (IMC) para lo cual el pediatra, tras pesar y medir al sujeto debe calcular el IMC interpretar adecuadamente dicho valor en las gráficas de crecimiento ya que el examen clínico sin mediciones antropométricas ('a simple vista') es muy impreciso Bercedo Sanz A Redondo Figuero C Capa García L González Alciturn Casanueva MA (2010)

Al pretender describir la evolución del estado nutricional desfavorable en los infantes durante las últimas décadas el panorama mundial es fundamental El crecimiento asociado a la segunda revolución económica de la historia de la humanidad le llegó a nuestro continente tarde y de golpe

Por lo que son comunes los titulares como El desarrollo engordo a México Lo volvió obeso no fuerte

El exceso de peso es la epidemia del siglo XXI que afecta tanto a países desarrollados como a los que están en vías de desarrollo por lo que la OMS empezó a aconsejar que se investigase este problema, al que catalogó como el mayor problema de salud pública al que se enfrenta el mundo Oken E Huh SY Taveras EM Rich-Edwards JW Gillman MW (2010)

La obesidad infantil y el sobrepeso son uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI

El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos sobre todo en el medio urbano

La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante Se calcula que en 2010 había 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo

Los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares además de ciertos tipos de cáncer

Se ha observado una prevalencia de la obesidad en los últimos 25 años aunque en algún estudio se ha observado una tendencia hacia la estabilización de manera que se ha convertido en un problema de salud pública, en el que se debe actuar con sentido común es decir mediante programas que fomenten la actividad física y la disminución de la ingesta calórica

Este tipo de programas que pretenden crear hábitos saludables deben durar más de 6-12 meses y pueden llevarse a cabo en los ámbitos educativo comunitario y sanitario Pero antes de su puesta en marcha se debe conocer el punto de partida (es decir la situación inicial) para poder evaluar su efectividad tras su aplicación Por esto son importantes los estudios de prevalencia

En el 2010 estima que en el mundo 200 millones de niños en edad escolar tienen exceso de peso y de ellos 40-50 millones son obesos y que en la Unión Europea hay 12 millones de niños en edad escolar con exceso de peso (sobrepeso u obesidad)

En cuanto a la prevalencia global en el mundo encabeza el ranking Estados Unidos pero Europa se está acercando

El aumento de prevalencia observado en otros países también se ha evidenciado en España Así se ha realizado en 2004 en niños de 6 a 12 años de edad puso de manifiesto una prevalencia de la obesidad del 4,9 %

En datos mas recientes La Encuesta Nacional de Salud de 2006 mostro una prevalencia del 18 7 % para el sobrepeso y del 8 9 % para la obesidad cuatro años mas tarde las cifras habian cambiado a 19 2 % para el sobrepeso y 9 4 % para la obesidad en España

La obesidad y el sobrepeso se han incrementado en forma alarmante en Chile en las ultimas decadas y no solo en los adultos sino tambien en la poblacion de edad escolar Un estudio reciente (Diciembre de 2010) realizado en mas de 200 000 escolares de primer año basico de todo el pais arrojó una prevalencia de obesidad de 17 2%

Segun el Proyecto de Investigacion de la Niñez y la Obesidad Childhood Obesity de un total de 1743 niños y niñas de 6 a 14 años que fueron evaluados en el año 2000 en escuelas publicas de diferentes ciudades de la Republica de Argentina un 13% presento obesidad y el 75 9% eran sedentarios Sin embargo la prevalencia de obesidad fue similar en activos y en sedentarios (14 3% y 12 5% respectivamente) e incluso ligeramente mas elevada en activos

Serrano y Eduardo Mendoza (2010) publicaron un articulo en el diario La Prensa de Panama el cual señala que la obesidad y el sobrepeso pasaron a ser problemas de salud publica en Panama debido a que el 54 3% de la poblacion se encuentra en los limites establecidos en la tabla de Indice de masa corporal segun un informe del Ministerio de Salud Serrano (sup cit) tambien se refirieron a las ultimas encuestas realizadas en el 2005 por el Ministerio de Salud en las Políclínicas y centros de salud que revelan que el 19 7 % de los niños en edad escolar tienen problemas de sobrepeso y obesidad

Otro estudio realizado en Panama por el Ministerio de Salud en el 2007 fue el de Evaluacion Nutricional en Pre Escolares y Escolares de los Distritos de Mirono Comarca Gnobe Bugle y Santa Fe Veraguas el cual encontro un 14.8% de escolares con sobrepeso siendo mas alto en Mirono (18.7%) que en Santa Fe (10.8%)

Segun INFANTE (1993) para que el tratamiento con niños y adolescentes obesos tenga exito debe llevarse a cabo en dos etapas Una de ellas tiene que ver con la disminucion del peso La otra con el mantenimiento lo que implica un control permanente del estilo de vida de la persona y de la conducta alimenticia Por tanto podemos decir que las medidas preventivas mas adecuadas ante el sobrepeso infantil podrian ser el control y el seguimiento precoz de niños con factores de riesgo evitar el consumo excesivo de alimentos en recién nacidos y niños mas pequeños y anular el sedentarismo en escolares y adolescentes

Segun el autor el objetivo de estas pautas estaria encaminado a disminuir el peso corporal respetar el crecimiento modificar las conductas alimenticias y corregir trastornos secundarios de tipo psicologico y fisiologico Para ello se exige un trabajo multidisciplinar entre medicos nutricionistas y profesionales de la actividad física, entre otros Bastos A A Gonzalez Boto R Molinero Gonzalez O y Salguero del Valle (2010)

Los habitos dieteticos de la poblacion infantil y juvenil se inician a los tres o cuatro años y se establecen a partir de los once con una tendencia a consolidarse a lo largo de toda la vida La infancia es por ello un periodo crucial para actuar sobre la conducta alimentaria,

ya que las costumbres adquiridas en esta etapa van a ser determinantes del estado de salud del futuro adulto

Otra de las causas de la obesidad es la inactividad física. Reconocido como un determinante cada vez mas importante de la salud, este problema es el resultado del cambio de patrones de conducta que derivan hacia estilos de vida mas sedentarios, cuyas causas ultimas son la vida en las ciudades, las nuevas tecnologias, el ocio pasivo y el mayor acceso a los transportes.

En la poblacion infantil y juvenil estos fenomenos se agudizan. El numero de horas que los niños y adolescentes dedican a jugar con los ordenadores y videojuegos ha aumentado de forma espectacular. El ocio en la infancia, cada vez se hace mas sedentario.

Las dietas tradicionales han sido reemplazadas rapidamente por otras con una mayor densidad energetica, lo que significa mas grasa, principalmente de origen animal, y mas azucar añadido en los alimentos, unido a una disminucion de la ingesta de carbohidratos complejos y de fibra.

Como se ha dicho, entre las principales causas de las enfermedades no trasmisibles estan el mayor consumo de alimentos hipercalorico (con alto contenido de grasas y azucares) y la menor actividad física.

El aumento rapido y manifiesto de la prevalencia de sobrepeso y obesidad experimentado en las dos o tres ultimas decadas no puede ser atribuido a causas geneticas.

Aunque los factores hereditarios son importantes el genoma humano no ha cambiado en tan poco espacio de tiempo. De ahí que los factores ambientales o del entorno jueguen un papel primordial en el desarrollo de esta epidemia mundial de obesidad creando el llamado ambiente obesogénico caracterizado por la abundancia de alimentos y el sedentarismo.

3.2 ETAPA ESCOLAR

El conocer las diferentes etapas por las que atraviesa el niño en la edad escolar así como los diversos factores que influyen en el desarrollo del mismo ya sean ambientales familiares genéticos sociales etc. nos ayuda a entender hasta cierto punto el porqué de determinados comportamientos en nuestros alumnos. La edad escolar con sus diferentes etapas es el periodo que le antecede a la etapa de la adolescencia y nuestra práctica docente está directamente en relación con adolescentes (Dominguez 2013).

Periodo comprendido entre los 6 y 11 o 12 años de edad aproximadamente cuyo evento central es el ingreso a la escuela. A esta edad el niño cambia el ambiente cotidiano dejando fuera a las personas que forman parte de su familia y de su mundo hasta entonces. Con su ingreso a la escuela el niño amplía más su contacto con la sociedad y se inserta en el estudio que a partir de ese momento se establece como actividad fundamental de la etapa.

El niño se enfrenta a un ambiente nuevo donde debe aprender de sus profesores y lograr la aceptación de un grupo. Es precisamente en la escuela donde aprenderá y adquirirá las herramientas que le ayudarán a desenvolverse en el mundo adulto.

Otro concepto de edad escolar es el que brinda Pregos (2010) en marcar a esta edad entre los seis y doce años de edad relativamente. Cuestiones de relevancia entrelazan esta etapa de la vida infantil: se trata del puente que permitiera transitar al niño para arribar al periodo prepuberal; por consiguiente, se extiende desde los seis hasta los doce de vida, aunque hay diferencias notorias entre hembras y varones: para las primeras la etapa concluye a los 10 años, mientras que para el varón alcanza hasta los 12 años.

El desempeño del niño en la escuela se puede ver afectado en función de si se han o no logrado las tareas del desarrollo de las etapas anteriores.

Esta etapa va desde los seis a los doce años de edad. Se caracteriza por la influencia del ambiente escolar (maestros, compañeros, vida escolar, recreos, juego y deportes, hábitos alimentarios, otros).

En este periodo el niño continúa creciendo aunque en forma más lenta y generalmente no ocurren variaciones de peso y talla tan marcadas como en la edad preescolar y la adolescencia.

3.3 HABITOS DE ALIMENTACION EN EL ESCOLAR

Díaz et al (1998) señalaron que la alimentación en esta etapa debe permitir que el niño obtenga los nutrientes necesarios para su óptimo crecimiento.

Sin embargo, la transición nutricional se caracteriza por un escaso consumo de frutas, verduras, granos integrales, cereales y legumbres. A esto se suma un consumo

relativamente alto de alimentos ricos en grasas azúcares y sal. Estas características de la alimentación constituyen un factor clave que genera un aumento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad (Cordova et al 2010)

La configuración de los hábitos alimentarios en la edad infantil representa una estructura compleja en la que interactúan múltiples factores. Donde sin duda la familia y el medio escolar son dos elementos claves en este sentido. La familia como pilar fundamental en la formación de los hábitos alimentarios de los niños porque es justamente ahí donde el niño aprende a comer o a no comer determinados alimentos y el medio escolar porque es donde el niño pasa el mayor tiempo del día.

Patrones alimentarios y su relación con sobrepeso y obesidad en niñas chilenas de nivel socioeconómico medio alto. Lydia Lera Marques, Sonia Olivares Cortes, Barbara Leyton Dinamarca, Nelly Bustos Zapata, Santiago, Chile.

En este estudio se identifican los patrones alimentarios y su asociación con la presencia de obesidad o sobrepeso en niñas. Se seleccionó una muestra de 108 niñas entre 8 y 11 años de nivel socioeconómico medio alto en un colegio privado de Santiago de Chile. A estas niñas se les determinó el índice de masa corporal y se les aplicó una encuesta de frecuencia de consumo de alimentos cuantificada y de actividad física (validada en el Proyecto Educación en nutrición en la enseñanza básica).

Se obtuvieron cuatro factores que representan patrones alimentarios diferentes y explican 54% de la variación total. El primer factor se caracterizó por una dieta basada en el consumo de alimentos de alta densidad energética (comida rápida, helados, chocolates, papas fritas, snacks). El segundo por una dieta saludable (lácteos, frutas y verduras). El

tercero por la ingesta de bebidas gaseosas (con y sin azúcar) y el cuarto por una dieta rica en alimentos de alta densidad energética y azúcares (pan, cecinas, dulces). Los cuatro patrones alimentarios se relacionaron mediante una regresión logística con la presencia o no de sobrepeso y obesidad, obteniéndose que el primer patrón, alimentos de alta densidad energética, se asoció significativamente con la presencia de obesidad (OR= 1.86, 95% IC 1.12 – 3.09). Los resultados de este estudio son consistentes con los obtenidos en otros países.

La escuela puede ser un buen entorno para desarrollar adecuadas estrategias de prevención. A través del sistema escolar es posible promover de forma temprana hábitos alimentarios y estilos de vida saludables que perduren en la edad adulta.

3.4 ACTIVIDAD FÍSICA Y SEDENTARISMO

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera como actividad física, cualquier movimiento producido por el músculo esquelético que resulta en un incremento del gasto energético. La falta de movimiento implica una combustión insuficiente de las calorías ingeridas con la dieta, por lo que a su vez se almacenarán en forma de tejido graso.

La actividad física ha sido operativamente definida por Caspersen como cualquier movimiento corporal producido por la musculatura esquelética que resulta en gasto energético.

Muchos son los factores que afectan al gasto energetico diario de una persona pero la actividad física tiene el efecto mas profundo asociada a una gran proporcion de esa variabilidad que puede ir de 100 a 800 calorías por día

La actividad física es un factor muy importante en el control del peso corporal la inactividad física puede ser aparentemente tanto una causa como una consecuencia de la obesidad

Los cambios en el estilo de vida de la población se aceleraron vertiginosamente en los últimos años a través de la incorporación acelerada de avances tecnológicos en el ámbito del hogar la rápida urbanización la menor seguridad entre otros esto ha generado una tendencia creciente al aumento del sedentarismo

La recreación pasiva, el paradigma del estilo de vida sedentario (Televisión videojuegos computación e Internet) no solo disminuye el tiempo de actividad física y de juego activos sino que también juega un rol determinante en el desplazamiento de energía, aumento de la ingesta y disminución de la tasa metabólica basal

En el año 2000 el Indec realizó unos estudios en Argentina, sobre hábitos de actividad físicos y deportivos en una muestra de 13573 personas mayores de 6 años en Buenos Aires Salta Córdoba y Rosario cuyos resultados indican que el 46% realizaba alguna actividad física o deportiva y que existía una diferencia importante entre mujeres (39%) y los hombres (54%)

Delgado (2007) hizo referencia a que los estudios realizados hasta nuestros días han demostrado como la realización de actividad física desarrolla de acuerdo a unos criterios de tipo duración intensidad frecuencia y progresión (Amerman College of Sports Medicine 1990 Heyward 1996) y adaptada a las posibilidades del individuo mejora la salud de la persona y ayuda al tratamiento de enfermedades como la obesidad la aterosclerosis y las enfermedades cardiovasculares la hipertensión y algunas enfermedades respiratorias la diabetes no insulino dependiente el cáncer las enfermedades reumatoideas y otras

Existen muchos factores que afectan el gasto de energía diario de una persona pero la actividad física es el que más lo afecta con una variabilidad que puede ir de 100 a 800 calorías por día

Katz (2005) director del Centro de Investigación de la Prevención de la Facultad de Medicina de la Universidad de Yale señaló que los niveles en declive de actividad física en los niños durante las últimas décadas están relacionados a las crecientes tasas de obesidad y diabetes observadas en la mayoría de las poblaciones del mundo

La actividad física ayuda a mejorar la calidad de vida mejorando el bienestar psicológico y la función física tanto en los adultos como en los niños. Además se ha observado que los niños que practican actividad física habitualmente es más probable que también sean adultos activos y que existe una cierta tendencia a mantener la actividad física desde la infancia hasta la adolescencia y la vida adulta

Campbell (2002) señaló que los conocimientos actuales establecen un razonamiento fisiológico que justifica que el ejercicio físico contribuye a la pérdida de peso a mantener la pérdida y/o evitar el aumento ponderal

Sedentarismo

La inactividad física es actualmente uno de los principales problemas de salud a escala mundial el alto porcentaje de sedentarismo es congruente con las cifras de obesidad y sobrepeso siendo una variable condicionante de la salud independientemente de factores sociales economicos o geneticos Santiago S Cuervo M Zazpe I Ortega A Garcia Perea A Martinez J (2013)

Los estilos de vida que promueven el sedentarismo o la inactividad estan directamente relacionados con la ganancia de peso corporal como lo demuestran diferentes estudios epidemiologicos realizados en diversas etnias y grupos etarios

La disminucion del gasto energetico por actividad física se ha visto favorecida por la creciente tecnificacion alcanzada por algunos de los paises en desarrollo fomentando la inactividad en directa proporcion a su desarrollo Asi la fuente laboral ha sufrido intensos cambios pasando del trabajo físico al intelectual de manera que la mayor parte de las horas transcurren en posicion de sentados habitualmente frente a maquinas que ahorran trabajo manual o frente a un ordenador

Igualmente el aumento de vehiculos motorizados en muchos paises es otro factor colaborador y relacionado directamente con el sedentarismo como lo demuestran las estadisticas chilenas en 1970 habia 38 9 autos por 1 000 habitantes cifra que se habia incrementado a 136 6 en 1998

De igual manera, dramaticas son las cifras de horas diarias gastadas frente al televisor o en juegos de ordenador por niños y adolescentes que ademas de la inmovilidad (parece ser que tambien puede disminuir el metabolismo basal) propician la ingesta de alimentos a

traves de sus anuncios comerciales Gortmaker y otros investigadores sostienen que existe una relacion directa entre el nivel socioeconomicos altos posiblemente por un mayor poder adquisitivo y una disminucion en el trabajo fisico

3 5 ESTADO NUTRICIONAL

Se define como el grado en que se satisfacen las necesidades fisiologicas de nutrientes también como el equilibrio entre la ingesta y las necesidades de nutrientes de un individuo

Hodgson M define el estado nutricional de un individuo como la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes

En terminos generales se describe como el estado de salud de una persona influenciado por la ingesta de nutrientes correlacionado con la informacion obtenida de estudios antropometricos bioquimicos clinicos y dieteticos

Las medidas longitudinales proporcionan un sistema de monitoreo de ingesta de nutrientes para infantes y escolares adolescentes con particularidad cuando se ubican en las curvas o percentiles La talla, el peso y grasa tricipital pueden usarse en valoracion nutricional en forma eficiente

El estado nutricional del niño esta determinado por el consumo de los alimentos en donde este consumo esta condicionado por factores como La disponibilidad de alimentos decision de compra, Aspectos relacionados con el aprovechamiento biologico de los alimentos Factores sociales economicos y culturales lugar de procedencia

Los factores psicosociales juegan un papel muy importante como determinantes del estado nutricional ya que tienen influencia en la formación de hábitos alimentarios los cuales condicionan al individuo en la búsqueda e ingesta de alimentos

Por otro lado Solano y Baron (2005) refieren que la desnutrición y las deficiencias de micronutrientes son problemas de salud pública en los países en vías de desarrollo debido a la alta prevalencia y por el impacto que ocasionan sobre la salud y el bienestar de la población especialmente en los grupos de más bajos ingresos

Sin embargo en las últimas décadas la malnutrición se han convertido en uno de los principales problemas de Salud Pública y su prevalencia está aumentando en las poblaciones infantiles en todo el mundo Según la OMS la obesidad es la enfermedad metabólica más prevalente en los países desarrollados y la ha descrito como una epidemia Santos Muñoz S (2005)

El estado nutricional de los escolares es un factor determinante en el crecimiento y desarrollo de este grupo de edad

Uno de los principales problemas que más afecta a la población infantil de los países en vías de desarrollo es la malnutrición la cual incluye estados nutricionales como la desnutrición y la obesidad siendo la obesidad una determinante para riesgos en el ámbito psicológico biológico y social

3 5 1 Sobrepeso

La OMS considera al sobrepeso y la obesidad como enfermedades altamente prevalentes. Es conocido que las personas con sobrepeso u obesidad tienden a sufrir más enfermedades y viven menos años que las personas que tienen un peso normal.

Se define como sobrepeso a la existencia de un índice de Masa Corporal (IMC) igual o mayor a 25 y menor de 30 en población general de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Otra definición de sobrepeso señala que significa demasiado peso sin que el término indique relación directa con la obesidad; también puede significar cualquier exceso de peso del recomendado como el peso deseable para una persona dada.

El sobrepeso también puede definirse cuando una persona tiene un exceso al 10% de sobrepeso de su peso ideal.

El término sobrepeso indica un exceso de peso en relación con la estatura.

Concretamente se refiere a las células pre adiposas en contraposición a las células adiposas, es decir las células de la obesidad.

El Centro Nacional de Estadísticas de Salud (1999) indica que médicamente el sobrepeso es el estado en el cual se excede el peso adecuado para la edad y talla de una persona. Si el peso de un niño está entre el 110 y 119 % del peso ideal o sea con un exceso del 10 al 19 % sobre lo esperado para la talla según referencia de NCHS se señala entonces un Sobrepeso.

3 5 2 Obesidad

Desde 1980 los datos epidemiológicos muestran que la prevalencia de la obesidad se ha triplicado en muchos países de Europa, según la Organización Mundial de la Salud. En la actualidad la obesidad es responsable del 2 al 8% de los gastos en salud y del 10 al 13 % de muertes en diferentes partes de la región **OMS, 2011**

Esto convierte a la obesidad como un reto para la salud pública en este siglo

Al atender la diversidad de significados atribuidos a la obesidad sus distintas causas y efectos de esta en la salud de las poblaciones este trastorno se define como un mal de carácter ambiental que hay que abordar llamándolo ambiente obesogénico y siendo estratégico el comprometer la participación de los diferentes agentes sociales como son las escuelas las industrias alimentarias la administración pública y los profesionales de salud

La obesidad es una enfermedad crónica de etiología multifactorial que se desarrolla a partir de la interacción de la influencia de factores sociales conductuales psicológicos metabólicos celulares y moleculares. Es por esta razón que se define como el exceso de grasa (tejido adiposo) en relación con el peso llegando a impactar negativamente a la salud

Según la guía de obesidad 2009 de Panamá se define como una enfermedad crónica caracterizada por la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo como consecuencia de un desequilibrio que se produce cuando el consumo de calorías es superior al gasto durante un lapso prolongado. Además El Ministerio de Salud de Panamá define la obesidad y el sobrepeso como acumulación anormal excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud

La OMS la define como una condicion compleja con dimensiones psicologicas y sociales con indice de masa superior a 30%

La edad de comienzo y la gravedad del problema son muy importantes para el pronostico cuanto mas precozmente comience el exceso de peso y cuanto mas grave sea mas dificil sera revertir esta situacion Los dos grandes periodos en los que se deposita y aumenta el tejido graso son la lactancia y la adolescencia los cuales son los dos periodos mas sensibles para crear las bases de la futura obesidad

En los niños los depositos grasos tienen lugar principalmente a nivel subcutaneo y en los jovenes y adolescentes al igual que en los sujetos adultos se forman intra abdominales lo cual es un patron que se asocia con un mayor riesgo de trastornos metabolicos

Los niños que comienzan con obesidad entre los seis meses y siete años de vida el porcentaje de los que seguiran siendo obesos en la edad adulta es de 40% mientras para los que comenzaron a ser obesos entre los diez y trece años las probabilidades son 70% porque los adipositos se multiplican en esta etapa de la vida por lo cual aumenta la posibilidad del niño de ser obeso cuando adulto

De acuerdo a Rojo (2001) en la obesidad infantil existen tres fases claramente definidas que permiten su deteccion temprana y por ende su prevencion

a) La primera es una fase de aceleracion del crecimiento donde el niño cambia en un periodo corto de tiempo su curva de crecimiento hacia percentiles mayores y el peso sigue la misma tendencia

- b) La segunda fase corresponde al sobrepeso y se da cuando el incremento de talla es incapaz de compensar la ganancia de peso los hallazgos son talla alta exceso de peso del 10% al 20% por encima de lo estimado para la talla y aumento del tejido adiposo con masa magra normal
- c) La tercera es la fase clínica o de obesidad franca donde la talla persiste alta pero sin mayor aceleración y el peso sobrepasa el 20% de lo esperado para su talla

3 5 2 1 Etiología de la Obesidad

Es una enfermedad cuya génesis es multifactorial entre ellos tenemos los genes el ambiente el sedentarismo son los condicionantes básicos implicados en el origen de este trastorno pero la obesidad exógena o por sobrealimentación constituye la principal causa

Es posible que los antecedentes genéticos sean los culpables muchas investigaciones en relación al origen de la obesidad coinciden que la predisposición de la obesidad es un tema genético

También se ha mencionado que la probabilidad de un niño de ser obeso es solo de 8% y asciende al 40% cuando uno de los padres es obeso y al 80% cuando ambos padres son obesos

A pesar que la obesidad infantil tiene una predisposición genética se le agregan los siguientes factores La falta de información de nutrición adecuada para los padres la información de alimentos no nutritivos en los medios de comunicación la falta de implementación de un programa de ejercicio para los niños falta de promoción de

alimentos saludables en los kioscos escolares el aumento indiscriminado de los restaurantes de comida rápida así como también el tiempo que los niños están frente al televisor y a la computadora

Por tanto Muñoz (2005) resalta que los malos hábitos de alimentación y un estilo de vida sedentaria son los principales factores responsables del sobrepeso y la obesidad

El resto de los factores son multifactoriales como son la alimentación y la forma de metabolizar los alimentos aspectos psicológicos como la depresión el estrés y la falta de actividad física

El estudio clínico a los pacientes obesos indica que el comienzo de la obesidad en edades antes de los 40 años pareciera de mayor riesgo que a edades posteriores el sexo es otra variable de importancia ya que las mujeres tienen un mayor riesgo asociado a la distribución de la grasa corporal

Los datos epidemiológicos de la obesidad han optado por generalizar sobre las causas y las consecuencias de estar gordo y esto conlleva ciertas dificultades sin cuestionar la entrada, la causalidad y las cifras ofrecidas por los estudios epidemiológicos donde el estar gordo significa forzosamente el hecho de estar enfermo aumentado la morbimortalidad con una razón científica donde las personas son responsables de su estilo de vida de tal forma que se busca modificar su conducta al punto que un consumidor bien informado puede tomar decisiones razonadas Mabel Gracia Arnaiz 2010

¿Debe el desarrollo y la obesidad ser parientes cercanos? Hasta el momento la respuesta es afirmativa Con el desarrollo viene 1) alimentos altamente procesados alimentos de alta densidad energética de empresas multinacionales 2) las oportunidades de crecimiento para

la industria alimentaria en el mercado de alimentos y bebidas con márgenes de beneficios más alto en los países en desarrollo 3) menos trabajo físico necesarios para plantear y garantizar la alimentación y 4) el aumento del servicio de las economías basadas en los avances tecnológicos y que contribuiría a erosionar la actividad física Kelly D Brownell Derek Yach (2006)

Solo cambios radicales en las ideas puede desvincular esta relación Un primer paso es comprender lo que realmente provoca la obesidad Es de rigor decir una combinación de genética el medio ambiente y los factores psicosociales en el trabajo es pero esto describe casi todas las condiciones humanas y se convierte en un paralizante excusa para la inacción

Las diferencias genéticas entre los grupos podrán fijar límites superior e inferior a la obesidad pero si una crisis se desarrolla la obesidad es claramente el impacto del medio ambiente Kelly D Brownell Derek Yach (2006)

3.5.2.2 Medición de la Obesidad en Escolares

Un parámetro casi seguro para saber si un niño será un adulto obeso es mirar a su alrededor por lo que si el niño proviene de una familia en que todos son obesos es muy difícil que el niño vaya a ser delgado No solo por herencia sino por los hábitos de alimentación Giufree (2003)

Para el diagnóstico y el seguimiento del sobrepeso y la obesidad infantil la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Comité European Childhood Obesity Group en el 2000

recomienda la utilización del índice de Masa Corporal (IMC) para la edad como parámetro de definición de obesidad en niños

El índice de masa corporal (IMC) medido al menos una vez al año es una buena manera de diagnosticar el desarrollo de la obesidad en un niño y es útil en la clasificación del riesgo como lo plantea el Instituto Francés para la Salud e Investigación Médica en Junio del 2000

El IMC tiene una buena correlación con la adiposidad y brinda las ventajas de contabilizar parámetros muy simples de determinar como son la talla y el peso del individuo. En la práctica señala si un niño está ganando demasiado peso para su altura entonces el índice de Masa Corporal (IMC) equivale a $\text{Peso Talla}^2 \text{ (Kg/mts}^2\text{)}$

La evaluación de la obesidad infantil es importante porque es el mejor momento para intentar evitar la progresión de la enfermedad y la morbilidad asociada a la misma

3.5.2.3 CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD

El estadístico matemático y astrólogo belga Adolphe Quetelet fundador de la antropometría hace más de 100 años establece un índice que resulta de dividir el peso a altura elevado al cuadrado expresada en metros representa el índice de masa corporal y para ella se presentan las mediciones en grados de obesidad.

La enfermedad de obesidad se clasifica según su grado de severidad. Estos grados sirven para clasificar a personas comprendidas al menos entre los 20 y 65 años de vida.

La obesidad se puede clasificar de acuerdo a distintos parametros

- a) Exceso de grasa corporal
- b) Distribucion de grasa corporal
- c) Edad de comienzo
- d) Celularidad

Sin embargo la forma mas facil de clasificarla es a traves del exceso de grasa corporal y la distribucion de la grasa corporal (Sociedad Uruguaya para el estudio de la obesidad 2009)

La mas usada actualmente es el indice de masa corporal se obtiene por la relacion entre el peso expresado en kilogramos y la altura en metros al cuadrado (formula de Quetelet $\text{Peso}/\text{talla}^2$) (Sociedad Uruguaya para el estudio de la obesidad 2009)

Tomando en cuenta este indice definimos el sobrepeso a los individuos con un IMC igual o superior a 25 Kg/m² y obesos a aquellos que tienen el IMC igual o superior a 30 Kg/m² (Cuadro 1 y 2)

A) Clasificacion de acuerdo a la distribucion de la grasa corporal

Un criterio adicional de obesidad relacionado con un mayor riesgo para la salud es la cantidad de grasa abdominal La distribucion central de la grasa puede ser incluso mas critica que la grasa total como factor de riesgo de enfermedades cronico degenerativas

Esta muy relacionada con una mayor prevalencia de intolerancia a la glucosa resistencia a la insulina aumento de presion arterial y aumento de lipidos sanguineos

La distribución de la grasa modifica el riesgo para la salud del individuo. Si el tejido adiposo se deposita en la mitad superior del cuerpo, en especial en el abdomen, se le conoce como obesidad central, centro abdominal o en forma de manzana. Esta se asocia con mayor frecuencia a padecer de Diabetes o enfermedad cardiovascular.

a) Factores determinantes ligados al sobrepeso y la obesidad

La obesidad primaria, definida como una enfermedad crónica de origen multifactorial, caracterizada por un incremento anormal de la grasa corporal que conlleva riesgos para la salud, es el resultado de la interacción de factores ambientales y genéticos. Estos determinan que los ingresos calóricos superen de manera crónica a los egresos calóricos de manera que el excedente calórico se almacena en forma de triglicéridos en el tejido adiposo.

Aunque en años recientes se han identificado muchas alteraciones genéticas que podrían explicar la mayor predisposición de ciertos individuos a la obesidad, el incremento tan abrupto de ella en las últimas décadas y su gran expansión nos sugieren que más bien obedecen principalmente a modificaciones radicales en el estilo de vida, que se alejan de la alimentación y actividad física saludable a la que nuestro genoma estuvo expuesto durante miles de años y que permitieron a la especie humana subsistir y evolucionar hasta nuestros días.

B) Factores

Entre los factores ambientales que se analizarán en mayor profundidad por su trascendencia en la génesis de la obesidad están: Los Factores dietéticos, el Sedentarismo, Nivel socioeconómico, Bajo peso de nacimiento.

a) Factores dieteticos

Incremento del consumo de grasas saturadas y de hidratos de carbono refinados es uno de los factores ambientales que mas ha contribuido al incremento del sobre peso y la obesidad especialmente la ingesta excesiva de grasas saturadas y de hidratos de carbono simples y refinados cereales leguminosas frutas y verduras cuyo consumo se ha mantenido practicamente estable o bien ha disminuido

El alto consumo de grasas mayoritariamente saturadas ha sido implicado en el desarrollo de la obesidad y de sus comorbilidades asociadas fenomeno que esta estrechamente relacionado con el estado de la transicion epidemiologica que experimentan varios paises emergentes transicion que es ademas acelerada especialmente entre sujetos con nivel socioeconomico bajo quienes ingieren alimentos cada vez de mayor densidad energetica

Las grasas de la dieta habitualmente entremezcladas con hidratos de carbono refinados promueven el sobreconsumo calorico pasivo situacion que se observa principalmente en las «comidas rapidas» un tipo de alimentacion cada vez mas recurrido en nuestra sociedad ya sea por falta de tiempo para cocinar por economia (son de bajo costo) o por disponibilidad inmediata

En este sentido las golaciones o «snack» entre las comidas estimuladas por la publicidad en television aportan una gran cantidad de calorías extra que en parte es responsable del incremento de la obesidad infantil en los ultimos años

Las «comidas rapidas» por otra parte se caracterizan por su gran aporte en grasas saturadas y acidos grasos trans hidratos de carbono con altos indices glucemicos pobres en

fibras micronutrientes y antioxidantes y una alta densidad energética todo lo cual se relaciona directamente con efectos nocivos para la salud además de con la ganancia de peso

Si se analizan los datos existentes sobre consumo de grasas en diversos países latinoamericanos en las últimas décadas (1977-1999) se aprecia que en ellos ha habido un incremento porcentual sostenido con la sola excepción de Haití. México y Chile aparecen con los más altos índices de incremento del consumo de grasa animal que alcanzan un 72% y un 55.4% respectivamente mientras que Guatemala solo aumentó en un 15 %

b) Incremento del tamaño de las porciones de alimentos

El incremento del tamaño de las porciones de alimentos es otro de los importantes factores ambientales que ha contribuido a la obesidad especialmente en la población infantil yendo en paralelo con la tendencia creciente de obesidad

A partir de 1970 se observa un aumento progresivo de las porciones en prácticamente todos los alimentos expendidos en supermercados y establecimientos de comidas rápidas (hamburguesa, bebidas de fantasía, patatas fritas, etc.) siendo el tamaño de las galletas el de mayor incremento

Pareciera ser que el tamaño de las porciones impacta más a niños mayores de 5 años quienes son incapaces de autorregular adecuadamente su ingesta y comen más cuando son expuestos a porciones de alimentos más grandes situación que no se aprecia en los menores de 3 años

3 6 PRINCIPALES ENFERMEDADES ASOCIADAS CON LA OBESIDAD

La obesidad y especialmente la visceral confieren un aumento del riesgo de morbimortalidad no solamente de origen cardiovascular sino tambien de otras causas como es el caso del cancer o la diabetes y sus complicaciones Consenso SEEDO 2007

Ademas podemos mencionar entre otras complicaciones o morbilidades

- Alteraciones Osteoarticulares
- Insuficiencia Venosa en Miembros Inferiores
- Accidentes Cerebrovasculares
- Enfermedades Digestivas
- Apneas del Sueño e Insuficiencia Respiratoria
- Trastorno Psicologico depresion maltrato de sus compañeros depresiones
- Afecciones Cutaneas
- Tumores Malignos colon recto mama ovarios prostata

Segun la Encuesta de niveles de vida 2008 en el estudio Estado nutricional de la poblacion menor de cinco años de la Republica de Panama se reporto que la desnutricion global en niños menores de cinco años (índice peso/edad < 2 D E) fue de 5 8 % El retardo en crecimiento (índice talla /edad < 2 D E) fue de 15 5% y la desnutricion actual (índice peso/talla < 2 DE) a nivel nacional fue de 1 2%

El tema del sobrepeso y la obesidad adquiere relevancia con el incremento de la diabetes hipertension y el síndrome metabólico en la edad adulta y las evidencias que señalan su inicio en edades tempranas. Según datos recopilados de la Encuesta de niveles de vida 2008 se encontró que en Panamá la prevalencia de sobrepeso en niños menores de cinco años basada en el índice de peso para talla fue de 22.1%

3.7 HABITOS ALIMENTARIOS

Un hábito es un mecanismo estable que crea destrezas o habilidades es flexible y puede ser utilizado en varias situaciones de la vida diaria.

Es el conjunto de acciones que establecen la relación del ser humano con los alimentos. Se acepta generalmente que los comportamientos frente a la alimentación se adquieren a través de la experiencia directa con la comida en el entorno familiar y social por la imitación de modelos, la disponibilidad de alimentos, el estatus social, los simbolismos afectivos y las tradiciones culturales. Castro P. Bellido S (2006).

Hábito también puede ser definido como una disposición adquirida por actos repetidos es decir una manera de ser y de vivir.

Representa un estilo de vida tal y como indica el término griego original *diata* que engloba además de la combinación de alimentos, elementos culturales y de estilo de vida del proceso de selección, procesamiento y consumo como son la priorización de los alimentos frescos, locales y estacionales, de las actividades culinarias y de la socialización en las comidas, de la actividad física regular, del descanso en forma de siesta y toda una

manera de vivir que forma parte del herencia cultural de los países Fundación Española de Nutrición 2013

Desde el nacimiento de los niños se da inicio a un proceso de enseñanza y aprendizaje involuntario e inconsciente centrado en la alimentación familiar. Así la mesa familiar y el acto de comer se convierten en el centro de una sucesión de ejemplos que los padres y otros adultos le dan a los niños llevándolos a definir sus preferencias y rechazos su favoritismo ante determinadas formas de preparar los alimentos y muy especialmente a conocer el tamaño adecuado de las raciones

Duran (2002) señaló que la sociedad actual sufre una evolución notable en los hábitos alimentarios de los ciudadanos como consecuencia del impacto de los nuevos estilos de vida que han condicionado la organización familiar

Cristal y Bowen acerca de la influencia de los factores psicosociales indican que la selección de los alimentos para la satisfacción de las necesidades del ser humano depende de las creencias y las actitudes alimentarias

Los hábitos alimentarios de las poblaciones pueden definirse como la expresión de sus creencias y tradiciones y están ligados al medio geográfico y a la disponibilidad alimentaria evolucionan a lo largo de los años y las variaciones en las comidas en su mayor parte se deben a una tradición étnica establecida históricamente entre las diferentes culturas alimentarias

Según Haz F et al (2003) los hábitos alimentarios que se forman durante la infancia y se consolidan en la adolescencia dependen de factores diversos entre los que cabe destacar el entorno familiar el medio escolar y la influencia de los medios de comunicación

Ugarte Dominguez señalo que los habitos alimentarios del mundo occidental se caracterizan cuantitativamente por un consumo excesivo de alimentos superior en terminos generales a la ingesta recomendada en cuanto a energia y nutrientes para el conjunto de la poblacion y cualitativamente por un tipo de dieta rica en proteinas y grasas de origen animal

Un ambiente desfavorable al igual que una alimentacion inadecuada puede impedir que un individuo colme su potencial energetico lo cual incide negativamente sobre su estatura fuerza fisica sobre la capacidad del rendimiento escolar sobre el desarrollo intelectual y mas tarde en los niveles de productividad del trabajo

Segun Bourgues en la alimentacion pueden crearse habitos en cuanto a que como cuanto cuando donde y con quien se come es decir se relacionan con el numero de comidas que se realizan al dia sus horarios los alimentos que se consumen con frecuencia las cantidades la composicion final de la dieta los habitos de higiene de compras de almacenamiento y de manejo de alimentos

Algunos ejemplos de habitos de alimentacion saludables son la lactancia materna el consumo de una alimentacion sana y balanceada en la cantidad y calidad adecuada desde el embarazo y en las etapas de desarrollo del infante

Se acepta que los habitos alimentarios de algunos grupos sociales han empeorado desde el punto de vista nutricional comen mal esto debe basarse en los cambios de la estructura social y la organizacion economica de estas sociedades porque son estas las que impiden a traves de la discriminacion social las largas jornadas laborales de los padres y formativas

la falta de tiempo para organizar la comida familiar la promocion del consumo compulsivo Mabel Gracia Arnaiz (2007)

Así como tambien los factores socio culturales como situacion socioeconomica estilo de vida lugar de residencia entre otros tambien son determinantes de las practicas alimentarias Bell EA Rolls BJ (2003)

En este contexto tambien se ha reconocido el papel de la publicidad dirigida hacia los niños La constante exposicion a la publicidad de alimentos y bebidas de alto contenido calorico ricos en grasas azucar y sal así como una gran oferta de este tipo de alimentos en todo lugar al que los niños concurren ha inducido un cambio importante en el patron de alimentacion infantil Olivares S Yanez R Diaz N (2003)

En la etapa preescolar y escolar es mas facil consolidar los habitos alimentarios antes de que los niños adquieran comportamientos negativos en la alimentacion ya que modificar los conocimientos las actitudes valores y patrones de comportamientos inadecuados toman mucho mas tiempo y exige estrategias metodicass para alcanzar resultados positivos

Martinez (2008) se refino a que en la edad escolar existen habitos alimentarios que se deben reforzar tales como

- a) Desayunar formalmente todos los dias
- b) Comer despacio
- c) Comer vegetales crudos y cocidos
- d) Comer frutas frescas

- e) Comer comida formal los tres tiempos de comida
- d) No usar sal o azucar adicional a la que ya tiene la comida
- g) Evitar que la television este encendida mientras se come

En cuanto al desayuno su beneficio fue difundido en el congreso anual de la Asociacion Americana de Diabetes el mismo se explica de la siguiente manera al despertar despues de mas de 8 horas en ayuno los niveles de glucosa estan bajos por lo que el cuerpo necesita consumir alimentos

Un buen desayuno por la mañana hace que se necesiten menos alimentos durante el resto del dia y así se reducen las posibilidades de padecer sobrepeso y obesidad

Por otra parte muchos de los malos habitos de alimentacion en el escolar son prevenibles y tienen su origen en etapas tempranas de la vida y por lo general se deben a una relacion deficiente entre el niño (a) y las personas que toman decisiones y determinan su alimentacion

Categorías de frecuencia de consumo	Valores
*Alto consumo de granos y ramas	Cuando consuman uno o mas alimentos de este grupo todos los dias
*Moderado consumo de granos y raices	Cuando consuman uno o mas alimentos de este grupo 4 a 6 veces por semana
*Bajo consumo de granos y raices	Cuando consuman uno o mas alimentos de este grupo menos de 3 veces por semana
* Alto consumo de carnes	Cuando consuman alimentos de este grupo todos los dias
*Moderado consumo de carnes	Cuando consuman alimentos de este grupo 4 a 6 veces por semana
* Bajo consumo de carnes	Cuando se consuman alimentos de este grupo menos de 3 veces por semana
*Alto consumo de lacteos	Cuando consuman alimentos de este grupo todos los dias
*Moderado consumo de lacteos	Cuando consuman alimentos de este grupo 4 a 6 veces por semana
*Bajo consumo de lacteos	Cuando consuman alimentos de este grupo menos de 3 veces por semana

*Alto consumo de grasas	Cuando se consuman uno o mas de los alimentos ricos en grasas (frituras cositas de picar mantequilla pollo con piel) con la frecuencia de todos los dias o 4 a 6 veces por semana
* Moderado consumo de grasas	Cuando se consuman alimentos ricos en grasas (frituras cositas de picar mantequilla pollo con piel) con la frecuencia de 3 veces por semana
* Bajo consumo de grasas	Cuando se consuman alimentos ricos en grasas 2 o menos veces por semana
* Alto consumo de Azucares	Cuando consuman cualquiera de los alimentos con azucares refinados (sodas raspaos helados dulces bebidas y jugos artificiales golosinas chocolates pastillas) con una de las siguientes frecuencia todos los dias de 4 a 6 veces por semana
* Moderado consumo de azucares	Cuando consuman cualquiera de los alimentos con azucares refinados (sodas raspaos helados dulces bebidas y jugos artificiales golosinas chocolates pastillas) con una de Frecuencia de 3 veces por semana
* Bajo consumo de azucares	Cuando coman azucares refinados 2 o menos de 2 veces por semana
*Alto consumo de vegetales	Cuando consuman vegetales todos los dias
*Moderado consumo de vegetales	Cuando consuman vegetales con la frecuencia de 4 a 6 veces por semana
* Bajo consumo de vegetales	Cuando coman vegetales 3 o menos de 3 veces por semana

*Alto consumo de frutas	Cuando consuman frutas todos los dias
* Moderado consumo de frutas	Cuando se consuman frutas con una frecuencia de 4 a 6 veces por semana
* Bajo consumo de frutas	Cuando coman frutas 3 o menos de 3 veces por semana
* Alto consumo de agua	Cuando se tomen 8 o mas vasos de agua diarios
* Bajo consumo de agua	Cuando se tomaban menos de 8 vasos de agua diarios

DEFINICION CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES

ESTADO NUTRICIONAL Grado en que se satisfacen las necesidades fisiologicas de nutrientes Es el equilibrio entre la ingesta y las necesidades de nutrientes

HABITOS ALIMENTARIOS estos son el resultado del comportamiento mas o menos consciente colectivo en la mayoria de los casos y siempre repetitivo que conduce a seleccionar preparar y consumir un determinado alimento o menu como una parte mas de las costumbres sociales culturales y religiosas que esta influenciado por multiples factores (socioeconomicos culturales geograficos nutricionales etc)

ACTIVIDAD FISICA Movimiento corporal producido por la contraccion esqueletica que incrementa el gasto de energia por encima del nivel basal

SEXO Caracteristicas biologicas que determinan si la persona es mujer y hombre

EDAD Tiempo transcurrido desde el Nacimiento

HIPOTESIS

HIPOTESIS DE TRABAJO

HI Los habitos de alimentacion de los escolares de 5 a 12 años estan asociados con el estado nutricional

H0 Los habitos de alimentacion de los escolares de 5 a 12 años no estan asociados con el estado nutricional

HI La actividad física en los escolar de 5 a 12 años estan asociados con el estado nutricional

H0 La actividad física en los escolar de 5 a 12 años no esta asociada con el estado nutricional

CAPÍTULO III

OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la edad, sexo, hábitos alimentarios, actividad física y su relación con el estado nutricional de los escolares de la escuela Eric Del Valle de Llano Sanchez de Aguadulce 2014

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ☞ Identificar el estado nutricional del escolar de 5 – 12 años
- ☞ Identificar los hábitos nutricionales, la actividad física, sexo y edad de los escolares de 5 a 12 años de la Escuela Eric Del Valle
- ☞ Comparar los Hábitos Alimentarios con el estado nutricional
- ☞ Comparar la actividad Física con el Estado Nutricional
- ☞ Determinar la relación entre las edades y el sexo de los escolares y su estado nutricional
- ☞ Determinar la asociación entre los Hábitos Alimentario, la Actividad y el estado Nutricional de los escolares

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1 Tipo y Diseño

Se trata de un estudio transversal relacional mediante un diseño no experimental para determinar la relacion entre la edad sexo habitos alimenticios y actividad física y el estado nutricional de los escolares de la escuela Eric Del Valle de Llano Sanchez de Aguadulce

4.2 Definición operacional de las variables

Variable	Definicion Operacional	Categorias	Valores
ESTADO NUTRICIONAL	<p>Se medira a traves de las graficas de Estado Nutricional segun Indice de Masa Corporal para hombres y para mujeres de 6 a 19 años basado en las graficas de NCHS (NHANES I) de 1973 utilizadas por el Ministerio de Salud de Panama</p> <p>IMC=(Peso/talla²)</p>	<p>Bajo Peso</p> <p>Normal</p> <p>Sobrepeso y obesos</p>	<p>< percentil 10</p> <p>entre percentil 10 y < 85</p> <p>IMC de 25 a 30 (percentil 85 a 95) IMC mayor de 30 (arriba del percentil 95)</p>
HABITOS ALIMENTARIOS	<p>Buenos hábitos Alimentarios</p>		<p>Si contestan correctamente de 3 a 5 preguntas de las 5 primeras preguntas del instrumento y si a la vez tiene una frecuencia adecuadas de consumo en 4 a 6 grupos de alimentos</p> <p>Incluyendo una Merienda buena alimentos con las siguientes combinaciones de los grupos de alimentos</p> <p>Granos raices y frutas Frutas lacteos granos y raices lacteos granos y raices frutas y lacteos granos y raices frutas y carne</p>
	<p>Malos hábitos alimentarios</p>		<p>Si contesto de 1 a 2 preguntas correctas de la 21 a la 25 y a la vez tenia 3 o menos de 3 grupos de alimentos con frecuencias adecuadas</p> <p>Tambien tendra malos habitos si tenia mas de 3 grupos de alimentos con</p>

			<p>frecuencias adecuadas de consumo pero con menos de 3 preguntas correctas</p> <p>Correspondiente a (2 1 a 2 5) preguntas</p> <p>Otra consideracion de malos habitos fue cuando tenian mas de 3 preguntas correctas (2 1 a 2 5) pero con 3 o menos de 3 grupos de alimentos con frecuencias adecuadas de consumo</p> <p>Merienda Mala Cuando incluyan alimentos de los siguientes grupos</p> <p>Azucares y grasas</p>
PATRONES DE ACTIVIDAD FISICA	<p>Es la realizacion de actividades fisica como practicar algun deporte clases de educacion fisica ir caminando o en bicicleta a la escuela correr caminar rapido patinar manejar bicicleta nadar por un tiempo de 30 minutos o mas diariamente o 3 veces o mas a la semana</p>	<p>Sedentario</p> <p>No sedentario</p>	<p>Niños que se pasen en un dia cuatros o mas horas frente a un televisor un videojuego o una computadora sin realizar ningun esfuerzo fisico o que realizaban alguna actividad física menos de dos a la semana por menos de 30 minutos</p> <p>Escolares que realicen alguna actividad física con una frecuencia de 3 o mas veces por semana por 30 minutos o mas y que dedicaban menos de 4 horas frente a un televisor un videojuego o una computadora</p>
SEXO	<p>Caracteristicas propias de escolares que determinan si es femenino o masculino</p>	<p>Hombre</p> <p>Mujer</p>	
EDAD	<p>Numero de años de los escolares cumplidos a la fecha de la recoleccion de los datos</p>		

4.3 Poblacion y muestra de estudio unidad de analisis y observacion Criterios de inclusion y exclusion

4.3.1 Poblacion y Muestra

El estudio se realizo con 75 estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusion y exclusion

4.3.2 Criterios de inclusion y exclusion

Inclusion

Participaron los estudiantes oficialmente matriculados en la Escuela Eric Del Valle Llano Sanchez de Aguadulce entre las edades de 5 a 12 años cuyos padres acepten su participacion en el estudio

Exclusion

Los que no cumplieron con los criterios de Inclusion

4.3.3 Fuente de Identificacion de los sujeto

Formularios de matricula de los estudiantes

4.4 Procedimientos para la recolección de información instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de los datos

En condiciones estandarizadas con equipos calibrados (balanza Seca® con precisión de 100 gramos y estadiógrafo con precisión de 0.5 cm) se obtuvo el peso y la talla en una oportunidad y se calculó el IMC ($\text{peso}/\text{talla}^2$) el que fue clasificado según las normas del Ministerio de Salud que compara el valor obtenido con las tablas según edad y sexo del CDC/NCHS⁶

Para la clasificación nutricional se utilizaron los siguientes criterios: bajo peso < percentil 10; normal entre p 10 y < 85; sobrepeso y obesidad entre p 85 y 95. Se calculó además el puntaje z para peso, edad, talla, edad y peso, talla, considerando como referencia las tablas del NCHS.

Previo consentimiento informado de los padres se aplicará una encuesta a los escolares que incluya información sobre horas de educación física programadas en el colegio, actividad física extraescolar, tiempo que pasa frente al televisor.

Por medio de la misma encuesta se evaluará la frecuencia de consumo semanal; se analizará el consumo de aquellos alimentos de mayor importancia en función de las guías alimentarias del Ministerio de Salud: lácteos, verduras, frutas, carnes blancas, pescado.

mariscos grasas y aceites Se construyo un indice de calidad de la alimentacion considerando la frecuencia de consumo como alto moderado y bajo

4.5 Plan de Analisis de los Resultados

Se utilizara la estadística descriptiva e inferencial En las estadísticas descriptivas se utilizaran frecuencias absolutas y relativas

En las estadísticas inferencial se utilizaran pruebas estadísticas la significancia estadística utilizando el Chi cuadrado y OR

Esta informacion se presentara en cuadros y graficas

ASPECTO ETICO EN LA INVESTIGACION

El estudio fue realizado con los estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusion y de exclusion cuyos padres firmaron el consentimiento informado tomando en cuenta la Declaracion de Helsinki de la Asociacion Medica Mundial Sobre todo los puntos 1 14 y 23 hubo contacto con los estudiantes sin embargo no se tuvo acceso ni al nombre ni a la identificación de los mismos

Asi como tambien nos comprometemos a respetar la confidencialidad de los datos y de otros metodos de recoleccion de los datos

CAPITULO V

ANÁLISIS

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

TABLA 1 DISTRIBUCION SEGUN GRADO DE LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ AGUADULCE AÑO 2014

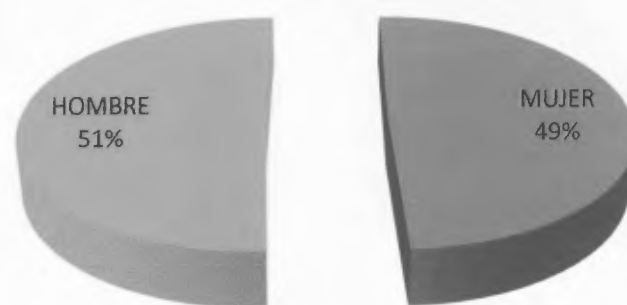
GRADO	Frecuencia	Porcentaje
Total	75	100
KINDER	7	9
SEGUNDO	11	15
TERCERO	10	13
CUARTO	15	20
QUINTO	14	19
SEXTO	18	24

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sánchez, Aguadulce Año 2014

El estudio se realizo con 75 estudiantes de los 86 que representaron la totalidad de la poblacion considerada, lo que representa una tasa de respuesta de 87%

Los estudiantes se distribuyeron así Kinder 9% segundo 15% tercero 13% cuarto 20% quinto 19% y sexto 24%

FIGURA 1: SEXO DE LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SÁNCHEZ



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle, Llano Sánchez, Aguadulce. Año 2014.

De los 75 estudiantes encuestados el 51% son hombres y el 49% son mujeres.

TABLA 2 LUGAR DE RESIDENCIA DE LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ AGUADULCE AÑO 2014

LUGAR DE RESIDENCIA	Frecuencia	Porcentaje
Total	75	100
LLANO SANCHEZ	44	59
VISTA HERMOSA	13	17
LA COTABA	5	7
JAGUIETO	2	3
LLANO SANTO	8	11
COCOBO	2	3
SANTIAGO	1	1

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sánchez, Aguadulce Año 2014

El (59%) tenían residencia en Llano Sanchez el (17%) en Vista Hermosa y el (11%) en Llano Santo estas dos ultimas son comunidades cercanas y de facil acceso al centro educativo

TABLA 3 ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ, AGUADULCE AÑO 2014

	Frecuencia	Porcentaje
Total	75	100
BAJO PESO	5	7
NORMAL	49	65
SOBRE PESO Y OBESOS	21	28

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sánchez Aguadulce Año 2014

La infancia es una epoca clave de la vida, en la cual se configuran todos los resortes afectivos e intelectuales del individuo de cuyo correcto desarrollo dependen buena parte del exito o fracaso posterior en su proyecto vital

El estado nutricional del infante esta influenciado por la ingesta de nutrientes correlacionado con la informacion obtenida de estudios antropometricos

El 28% presento sobre peso u obesidad y 7% bajo peso

Los niños crecen aproximadamente dos pulgadas y aumentan de peso aproximadamente de cuatro a siete libras por año Entre los seis y los doce años los niños crecen un promedio de uno a dos pies y aproximadamente duplican su peso corporal La disminucion de la relacion peso-altura puede indicar desnutricion aguda La disminucion en la relacion altura edad puede sugerir desnutricion cronica Mientras que el aumento de esta relacion se conoce como sobre peso y obesidad Estas insuficiencias en el crecimiento pueden deberse

a mala nutrición privación psicosocial trastornos de la alimentación enfermedad crónica subyacente infección o a otros factores siendo un reflejo de la sociedad Panameña

TABLA 4 DESAYUNO DE LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ AGUADULCE AÑO 2014

DESAYUNO DIARIO	Frecuencia	Porcentaje
Total	75	100
NO	4	5
SI	71	95

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sánchez, Aguadulce Año 2014

En esta etapa del crecimiento el niño se encuentra incluido en la mesa familiar lo que sugiere una dieta variada y completa

Se lleva a cabo un crecimiento latente estable y los cambios corporales se producen de manera gradual Requieren de energía constantemente y más por las mañanas cuando sus actividades escolares demandan esfuerzos mentales y físicos

Si bien la calidad de vida de los niños depende de varios factores que reciban una adecuada alimentación no es un detalle menor para poder desarrollar su potencial y convertirse en adultos sanos Fomentar hábitos saludables en nuestros niños desde temprana edad evitara consecuencias indeseables en el futuro

La omisión del desayuno es una conducta reiterada tanto en escolares como en adolescentes sin embargo el 95 % ingiere desayuno indicativo de buenos hábitos durante

la niñez lo que asegura una población adolescente y adulta con una disminución significativa de factores causales de trastornos Nutricionales

TABLA 5 ACTIVIDADES MIENTRAS DESAYUNAN LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ AGUADULCE AÑO 2014

MIENTRAS DESAYUNAS REALIZAS ALGUNA ACTIVIDAD	Frecuencia	Porcentaje
Total	75	100
NO	26	35
SI	49	65

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sánchez Aguadulce Año 2014

En la edad escolar se amplían las posibilidades de comer fuera del ámbito familiar. Es necesario adecuar los requerimientos nutricionales a las características conductuales propias de la edad reforzando hábitos alimentarios saludables.

El 65% de los niños realizaba otra actividad mientras desayunaba. A pesar que reflejaron Buenos Hábitos porque desayunan a diario (Cuadro 3) la tendencia indica que los padres no son conscientes de cómo desarrollar buenos hábitos nutricionales en sus hijos, sino que los niños se ven obligados a desayunar por la falta de recurso económico y el poco acceso a alimentos en el ambiente escolar.

FIGURA 2. TIPO DE ACTIVIDAD QUE REALIZAN LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SÁNCHEZ AGUADULCE. AÑO 2014



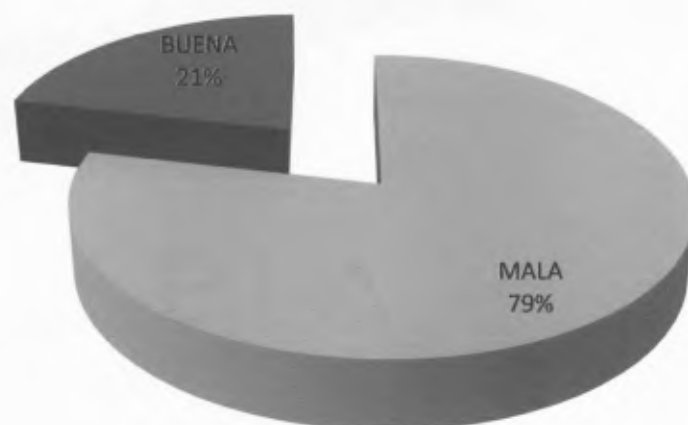
Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle, Llano Sánchez, Aguadulce. Año 2014.

Los modelos de alimentación infantil aplicados por los progenitores, están basados en la disponibilidad de alimentos en el hogar, las tradiciones familiares, el acceso a medios de comunicación y la interacción con los niños durante la comida.

El 44% de los niños miraba televisión mientras comía.

La exposición repetida del niño a estos modelos familiares, genera un estímulo condicionado que asocia determinados alimentos con eventos específicos, ejerciendo un efecto modulador sobre su comportamiento alimentario.

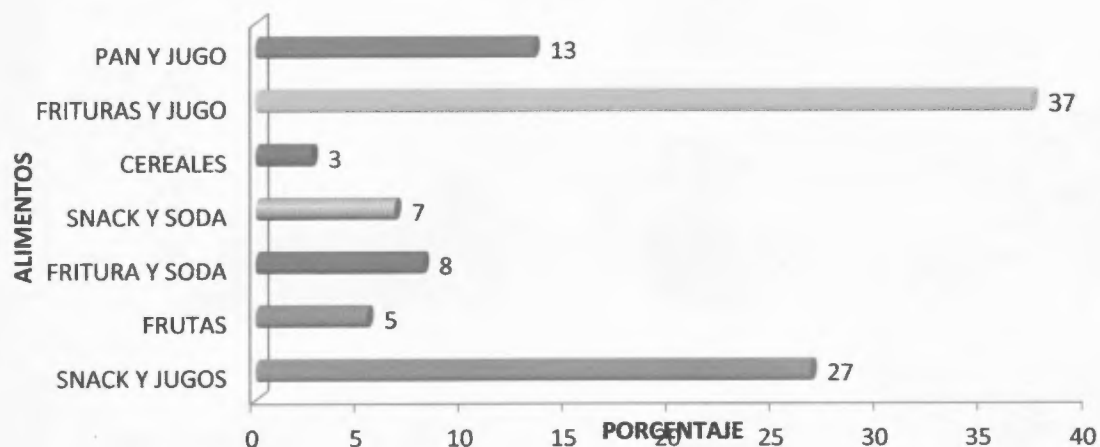
FIGURA 3. CLASIFICACIÓN DEL TIPO DE MERIENDA DE LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SÁNCHEZ AGUADULCE. AÑO 2014



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle, Llano Sánchez, Aguadulce. Año 2014.

Durante la etapa escolar existe una mayor independencia de su familia producto de los ritmos de la escuela, lo que conduce a que aumenten sus fuentes de influencia para la elección de alimentos. El 79% de los estudiantes consumía merienda inadecuada, que incluyen alimentos como frituras, snack y jugos preservados, siendo estos los alimentos asequibles a su presupuesto y los disponibles en el ambiente escolar.

FIGURA 4: ALIMENTOS QUE CONSUMEN EN LA MERIENDA ESCOLAR
ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SÁNCHEZ
AGUADULCE. AÑO 2014



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle, Llano Sánchez, Aguadulce. Año 2014.

Los alimentos que consumían los estudiantes, con mayor frecuencia, eran las frituras (37%), los Snack y jugos (27%) el pan y jugo (13%). De estos alimentos, el 79% son considerados malos.

Lo que evidenció una elección de alimentos con muy poco aporte nutricional, elevándoles el riesgo a desarrollar enfermedades no transmisibles.

El consumo de sodas y jugos tiene efectos nocivos para los niños, algunas favorecen el desarrollo de caries dentales y en exceso desplazan la ingesta de otros alimentos, desequilibrando la dieta del niño.

Es así como los estudios sobre ingesta de alimentos en obesidad se han centrado principalmente en determinar la cantidad y tipo de alimentos de la dieta habitual presentando resultados controversiales

FIGURA 5. FRECUENCIA DE CONSUMO DE AGUA DE LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SÁNCHEZ AGUADULCE. AÑO 2014



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle, Llano Sánchez, Aguadulce. Año 2014.

Los hábitos alimentarios más saludables son económicamente asequibles para todos, en particular a las personas más pobres; el consumo de agua es parte fundamental de nuestra dieta, sin embargo el 79% de los escolares presentó un consumo de agua inadecuado.

Los niños sustituyen el consumo de agua por jugos o bebidas endulcoradas, estos no deben tomar más de una porción diaria de bebidas endulzadas tales como jugo de frutas, bebidas de frutas, refrescos carbonatados regulares, bebidas deportivas, bebidas que proporcionan energía, leche endulzada o con sabores especiales o té helado endulzado.

TABLA 6 FRECUENCIA DE CONSUMO DE CEREALES EN LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ AGUADULCE AÑO 2014

FRECUENCIA DE CONSUMO DE CEREALES	Frecuencia	Porcentaje
BAJO	75	100

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sánchez Aguadulce Año 2014

El 100% presento un bajo consumo de cereales

Las restricciones al acceso de alimentos determinan dos fenomenos simultaneos que son dos caras de una misma moneda la desnutricion por escasez de alimentos y la obesidad por una mala eleccion de los alimentos situaciones que pueden apreciarse ya en edades tempranas

A esta edad los niños no eligen su dieta generalmente comen lo que sus padres o personas responsables le puedan facilitar lo que evidencia una mala eleccion de alimentos

TABLA 7 CONSUMO DE GRANOS POR LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ AGUADULCE AÑO 2014

CONSUMO DE GRANOS	Frecuencia	Porcentaje
Total	75	100
BAJO	31	41
MODERADO	15	20
ALTO	29	39

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sánchez Aguadulce Año 2014

El 41% manifesto un bajo consumo de granos

Las presiones sociales tales como los alimentos a los que el niño tiene acceso las costumbres etc fuerzan la exposicion al alimento y la exposicion estimula el gusto Por otro lado, que un alimento se perciba como valorado por los demas (padres compañeros etc) puede constituir por si solo un mecanismo para el establecimiento del gusto

Es por esto que es fundamental la educacion a los adultos para la eleccion de una dieta saludable

TABLA 8 CONSUMO DE FRUTAS POR LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ AGUADULCE AÑO 2014

CONSUMO DE FRUTAS	Frecuencia	Porcentaje
Total	75	100
BAJO	25	33
MODERADO	11	15
ALTO	39	52

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sánchez Aguadulce Año 2014

La seguridad alimentaria y nutricional se define como el estado en el cual todas las personas gozan en forma oportuna y permanente de acceso a los alimentos que necesitan en calidad y cantidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar que coadyuve al desarrollo humano

El 52% de los escolares manifestaron un alto consumo de frutas sin embargo un porcentaje importante (33%) manifestó un bajo consumo

TABLA 9 CONSUMO DE LACTEOS POR LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ AGUADULCE AÑO 2014

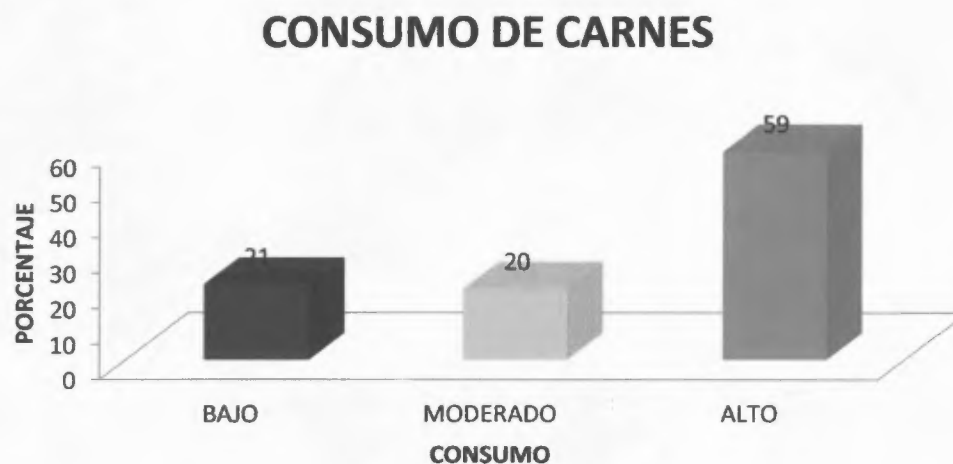
CONSUMO DE LACTEOS	Frecuencia	Porcentaje
Total	75	100
BAJO	15	20
MODERADO	16	21
ALTO	44	59

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sánchez Aguadulce Año 2014

Dentro de los programas nutricionales del Ministerio de Educacion de Panama se incluyen productos lacteos en los comedores escolares en este centro educativo se evidencio un alto consumo de los mismos en un (59%)

Este tipo de iniciativa resalta el Derecho a la Alimentacion de los pueblos como derecho Humano los pobres no comen lo que quieren ni lo que saben que deben comer sino lo que pueden El aporte de productos lacteos a la dieta es fundamental para el crecimiento y desarrollo del menor

FIGURA 6. CONSUMO DE CARNES POR LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SÁNCHEZ AGUADULCE. AÑO 2014.



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle, Llano Sánchez, Aguadulce. Año 2014.

El 59% tenía un alto consumo, el 20% moderado consumo y el 21% tenía un bajo consumo de carnes.

Siendo las carnes la principales fuentes de proteínas en nuestra dieta, indispensables para el crecimiento y desarrollo del infante.

TABLA 10 CONSUMO DE AZUCARES POR LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ AGUADULCE AÑO 2014

CONSUMO DE AZUCARES	Frecuencia	Porcentaje
Total	75	100
ALTO	71	95
BAJO	4	5

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sánchez Aguadulce Año 2014

El 95% de los escolares presento un alto consumo de azucares

El aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles incluyendo las provocadas por la malnutrición tiene una creciente importancia dentro del perfil epidemiológico en América Latina, hace necesaria la actualización sobre tópicos aun poco conocidos como las influencias familiares en la conducta de alimentación y las evidencias existentes sobre la relación entre la conducta alimentaria familiar y la obesidad infantil

Es importante reconocer que el consumo de azúcares es un alto indicador de prevalencia de niños obesos o con sobrepeso

TABLA 11 CONSUMO DE GRASAS POR LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ AGUADULCE AÑO 2014

CONSUMO DE GRASAS	Frecuencia	Porcentaje
Total	75	100
BAJO	67	89
MODERADO	1	1
ALTO	7	9

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

La disponibilidad de productos alimentarios baratos (con mucha energia calorica) incluyendo los que se venden en las calles y los comercios de comidas rapidas facilitan su consumo en los ciudades urbanizadas lo que difiere de este grupo poblacional en donde no hay locales de comida rapida, ni hay grandes comercios para la obtencion de productos alimentarios

El 89% manifesto tener un bajo consumo de grasas Lo que refleja un ambiente favorable para mantener buenos habitos nutricionales indicativo de una poblacion sana

CUADRO 12 SEDENTARISMO DE LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ AGUADULCE AÑO 2014

SEDENTARISMO	Frecuencia	Porcentaje
Total	75	100
NO	49	65
SI	26	35

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sánchez, Aguadulce Año 2014

Parece existir a nivel social y científico una indudable aceptación de que el ejercicio y el deporte son claramente beneficiosos para el individuo pero la discrepancia existente entre esa idea teórica y su incorporación a los hábitos diarios de un individuo parece ensancharse de forma continua

La práctica deportiva se incorpora o desarrolla de forma muy individualizada en la infancia, y claramente está demostrado que es abandonada, en muy alta proporción en cuanto se alcanza la adolescencia

EL 65% de los niños no fueron sedentarios y un considerable 35% sí lo fueron

Si es la infancia el inicio de las actividades físicas la población en riesgo hay que considerarla para el desarrollo de enfermedades no transmisibles tal es el caso de la obesidad

FIGURA 7. TIEMPO DEDICADO A VER TELEVISIÓN LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SÁNCHEZ AGUADULCE. AÑO 201



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle, Llano Sánchez, Aguadulce. Año 2014.

Un 5% de los escolares dedicaban más de 4 horas al día a ver televisión y un 7% a la computadora (figura 8). En general, el 12% dedicaba un tiempo inadecuado a ver televisión o trabajar en computadora.

Las reuniones familiares para la comida diaria han sido remplazadas en la mayoría de los hogares panameños por la TV.

De todos los aspectos que pueden ser modificados, quizá la actividad física sea, desde el punto de vista teórico, el más sencillo, sin embargo, cuando estas modificaciones se intentan llevar a la práctica resulta ser uno de los más difíciles de variar.

En términos de ver televisión el 95% dedicaba un tiempo apropiado a esta actividad, este aspecto pudo ser influenciado porque en las comunidades rurales las ofertas de canales de televisión son menores y no están al alcance económico de la mayoría de la población. A si como también hay mayor disponibilidad de realizar actividades recreativas al aire libre.

FIGURA 8. TIEMPO DEDICADO A LA COMPUTADORA POR LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SÁNCHEZ AGUADULCE. AÑO 2014.



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle, Llano Sánchez, Aguadulce. Año 2014.

El tiempo de ocio de los niños, siempre han supuesto un alto grado de movimiento, sin embargo se han modificado con la televisión y toda la gama de entretenimiento y comunicación que ha entrado de la mano del internet, por lo que el porcentaje de sedentarismo ha ido creciendo exponencialmente.

Sin embargo, para este grupo poblacional no sucede así, el internet no es accesible a las comunidades rurales, por los costos que representan, los menores dedican muy poco tiempo a ver la computadora, su tiempo de ocio es utilizado en actividades recreativas que representan actividad física y por ende estilos de vida saludables.

CUADRO 13 TIEMPO QUE GASTAN CAMINANDO O EN BICICLETA LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ AGUADULCE AÑO 2014

Tiempo que gastan Para llegar a la escuela	Frecuencia	Porcentaje
Total	29	100
Menos de 30 minutos	25	86
30 minutos o mas	4	14

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sánchez Aguadulce Año 2014

Los cambios sociales y sobre todo tecnologicos han producido una transformacion en el estilo de vida, que ha hecho imprescindible el uso de automoviles ascensores escaleras mecanicas mandos a distancia, electrodomesticos etc Consecuentemente han reducido la movilidad de grandes y pequeños mermando el gasto energetico y provocando en las ultimas decadas un incremento de los indices de sobrepeso y obesidad

El 86% de los menores caminaban para ir a la escuela a un infimo 14% que se trasportaba en automovil

FIGURA 9. ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SÁNCHEZ AGUADULCE. AÑO 2014



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle, Llano Sánchez, Aguadulce. Año 2014

Tanto la dieta como el ejercicio son pilares esenciales de la salud y pueden ser susceptibles de cambio y de mejora, permitiendo el desarrollo de un estilo de vida que es una responsabilidad individual; y que, en ningún caso, puede ser desplazada dicha responsabilidad a otros niveles o estamentos para alcanzar una calidad de vida cada día mejor.

La actividad física se evalúa según la OMS, incluyendo aspectos como: actividades en la escuela, al desplazarse y en el tiempo libre. Los resultados del estudio demostraron que un 73% realizaba actividad física adecuada y un 27% la realizaba en forma inadecuada.

ANÁLISIS INFERENCIAL

CUADRO 14 ESTADO NUTRICIONAL SEGUN SEXO DE LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ AGUADULCE AÑO 2014

Sexo	Total		Estado nutricional			
			Sobre peso y Obesidad		Normal	
	F	%	f	%	F	%
Total	75	100	26	35	49	65
Mujer	37	49	14	19	23	31
Hombre	38	51	12	16	26	34

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sánchez Aguadulce Año 2014

El 49% son mujeres y el 51% son hombres de estos se observó que el (65%) tiene normal y el (35%) tiene sobrepeso y obesidad en donde las mujeres fueron más propensas a tener un estado nutricional con sobrepeso y obesidad (19%) en relación con los hombres con un (12%)

La relación entre estado nutricional normal según sexo se encontró que los Hombres tienen un (34%) y las mujeres un (31%)

CUADRO 15. ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN GRUPO DE EDAD DE LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SÁNCHEZ AGUADULCE. AÑO 2014.

EDAD	Total		ESTADO NUTRICIONAL			
			SOBREPESO Y OBESIDAD		NORMAL	
	F	%	F	%	F	%
TOTAL	75	100	26	35	49	65
5 años	6	8	3	4	3	4
6 años	1	1	0	0	1	1
7 años	8	11	3	4	5	7
8 años	12	16	5	7	7	9
9 años	16	21	7	9	9	12
10 años	11	15	3	4	8	11
11 años	16	21	4	5	12	16
12 años	3	4	1	1	2	3
13 años	2	3	0	0	2	3

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle, Llano Sánchez, Aguadulce. Año 2014

Entre los grupos de edades de 7 años a 11 años se encuentra el mayor número de escolares.

En la edad de 9 años presentaron el más elevado porcentaje de sobre peso y obesidad (9%) y los escolares con las edades de 11 años con el mayor número de escolares con estado nutricional normal con un (16%).

CUADRO 16 ESTADO NUTRICIONAL SEGUN TIPO HABITOS DE ALIMENTACION DE LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ AGUADULCE AÑO 2014

	TOTAL		ESTADO NUTRICIONAL			
			SOBREPESO Y OBESIDA		NORMAL	
	F	%	f	%	F	%
TOTAL	75	100	26	35	49	65
BUENOS	20	27	10	13 5	10	13 3
MALOS	55	73	16	21 5	39	51 7

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sánchez, Aguadulce Año 2014

El (73%) de los escolares tiene malos Habitos de alimentacion y el (27%) buenos habitos de alimentacion

En relacion a al estado nutricional los escolares con malos habitos alimenticios tiene un estado nutricional normal (51%) sin embargo esto se convierte en un factor de riesgo para el desarrollo del sobre peso y la obesidad

CUADRO 17 ESTADO NUTRICIONAL SEGUN ACTIVIDAD FISICA DE LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA ERIC DEL VALLE, LLANO SANCHEZ AGUADULCE AÑO 2014

ESTADO NUTRICIONAL			ACTIVIDAD FISICA			
			SEDENTARIO		NO SEDENTARIO	
	F	%	f	%	F	%
TOTAL	75	100	20	26 7	55	73 3
NORMAL	49	65	12	16	37	49 3
SOBRE PESO Y OBESIDAD	26	35	8	10 7	18	24

Fuente Encuesta aplicada a estudiantes de la escuela Eric del Valle Llano Sanchez Aguadulce Año 2014

De la poblacion total el (73%) son no sedentarios es decir que realizan actividad física en forma apropiada y el (26%) son sedentarios

De los escolares sedentarios el (16 %) tiene estado nutricional normal y (10 7%) tienen sobrepeso y obesidad

Los no sedentarios el (49 3 %) tiene un estado nutricional normal y el (24 %) estan en sobrepeso y obesidad

RESULTADOS

El estado nutricional de los estudiantes no se asocio ($p>0.05$) a los Hábitos de Alimentación y de Actividad física

CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

En el análisis se siguen los siguientes pasos

1. Tabular la información obtenida en unas tablas de contingencia o tabla 2X2

Para mostrar la definición de la razón de monomio se puede hacer referencia a la tabla estándar de 2X2

Presentes	A	B	Total de expuestos (m1)
Ausentes	C	D	Total de no expuestos (m)
	Total de casos (n_1)	Total de no casos (n_1)	Población Total (N)

2. Establecer la fuerza de asociación mediante la aplicación de la razón de disparidades (RD) o de productos cruzados (RPC) dos variables

		Controles	
Casos	Expuestos	A	B
	No expuestos	C	D

$$OR = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

Para determinar la significancia estadística se realiza el calculo estadístico Chi Cuadrado

Una prueba útil para el tipo de análisis necesario sobre riesgo

Esta prueba permite RECHAZAR O ADMITIR la hipótesis nula (H_0) es decir la falta de asociación entre los factores de Riesgo y los daños que se estudian

La prueba indica la probabilidad de que los resultados se deban al azar es decir el grado de confianza con que se puede rechazar o aceptar la hipótesis nula

	NORMALES	SOBRE PESO Y OBESIDAD	
Habitos Alimentarios buenos	37	18	55
Habitos Alimentarios malos	12	8	20
	49	26	75

$$OR = \frac{a \times d}{b \times c}$$

$$OR = \frac{37 \times 8}{18 \times 12}$$

$$OR = 1.37$$

- 1 Los Hábitos alimentarios tiene 1.37 veces más relación con el estado nutricional de los estudiantes
- 2 χ^2 Sig=0.881

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.05$) entre estado nutricional y los Hábitos alimenticios

	NORMAL	SOBRE PESO Y OBESOS	
FEMENINO	23	14	37
MASCULINO	26	12	38
	49	26	75

OR=acd/bxc

OR=23x12/14x26

OR=0.75

- 1 El sexo tiene 0.75 veces mas relacion con el estado nutricional de los estudiantes
- 2 χ^2 Sig=0.898

No se encontraron diferencias estadisticamente significativas ($p > 0.05$) entre estado nutricional y edad y sexo

	NORMAL	SOBRE PESO Y OBESOS	
SON SEDENTARIOS	3	1	4
NO SEDENTARIOS	46	25	71
	49	26	75

$OR = a \times d / b \times c$

$OR = 3 \times 25 / 1 \times 46$

$OR = 1.6$

- 1 La Actividad física esta 1.6 veces mas asociada al estado nutricional de los escolares
- 2 X^2 Sig= 0.131

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.05$) entre estado nutricional y la actividad física

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

Los resultados correspondientes al estado nutricional de los niños que participaron en este estudio muestra un nivel de sobre peso de (25%) y de obesidad un (3%) Si lo comparamos con el nivel nacional la ultima Encuesta de Niveles de Vida, del 2008 señalo que en el grupo de escolares es el 18 2% de la poblacion esta en sobrepeso y el 7 2% entra en la categoria de obesidad

Se destaca que aunque se trata de una muestra reducida sin embargo es representativa de la poblacion escolar local pues el estudio se realizo con 75 estudiantes de los 86 que representan la totalidad de la poblacion considerada lo que representa una tasa de respuesta de 87% En este sentido es importante señalar que el IMC es un índice antropometrico que se acepta como herramienta de pesquisa y seguimiento de sujetos con sobrepeso mas que una herramienta para diagnosticar obesidad

Los resultados obtenidos en este estudio son mayores a los obtenidos en el estudio de la Evaluacion del estado nutricional habitos de alimentacion y actividad física en escolares de Isla de Pascua, Realizado en Diciembre de 2005 en Santiago de Chile En donde se destaca un sobre peso de 12% y 10 8% de obesidad los mismos son bajos en comparacion con la proporcion nacional en Chile en donde la poblacion con sobre peso y obesidad representa el 17 2%

El estado nutricional de los escolares vario segun el sexo ya que los varones presentaron mayor porcentaje de sobrepeso que las mujeres En base a la edad y el peso diversas fuentes bibliograficas señalan que la proporcion de la grasa incrementa con la edad por lo que la edad de comienzo del sobrepeso y obesidad es muy importante para el pronostico

En este estudio la variacion del estado nutricional segun sexo no tuvo una variacion significativa en donde la proporcion de obesos es similar para ambos sexos y los que estan con sobrepeso hay mas mujeres sobrepeso que hombres

En relacion a las edades tampoco se encontro diferencia significativa, pero pone en estado de alerta porque el mayor numero de niños con sobrepeso estan entre las edades de 7 a 9 años y en relacion a los obesos estan entre las edades de 5 a 9 años Por lo que se observamos que el inicio de las edades de los escolares con malnutricion es a edades tempranas lo que nos muestra una tendencia creciente y aumento de las complicaciones de salud física y emocional lo que representa para nuestro pais una tendencia de poblacion infanto juvenil enferma

La OMS advierte que la obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de obesidad muerte prematura y discapacidad en la edad adulta Pero ademas de estos mayores riesgos futuros los niños obesos sufren dificultad respiratoria, mayor riesgo de

fracturas e hipertension y presentan marcadores tempranos de enfermedad cardiovascular resistencia a la insulina y efectos psicologicos

Al evaluar los buenos habitos de alimentacion un indicador importante es si el niño desayuna o no si al momento de desayunar realiza algun tipo de actividad

Puesto que la literatura indica que un niño en edad escolar que llegue a la escuela sin desayunar correctamente se observa cansado sin energia, irritable y por lo tanto sin ganas de aprender Aunque no lo creas todas las funciones cerebrales de los niños se encuentran vinculadas con un buen desayuno

En relacion a este estudio el 95% de los encuestados refirio desayunar Mientras el 65% de los estudiantes realizaba algun tipo de actividad al desayunar lo que revela malos habitos alimentarios La mañana transcurre muy rapido y la mayoria no ingiere los requerimientos nutricionales necesarios para la jornada escolar porque estan realizando mas de una actividad mientras ingieren los alimentos

Entre los grupos de edades de 7 años a 11 años se encuentra el mayor numero de escolares

De estos los escolares en la edad de 9 años presentaron el mas elevado porcentaje de sobre peso y obesidad (28%) y los escolares con las edades de 11 años con el mayor numero de escolares con estado nutricional normal con un (24%)

El deficit nutricional que se produce durante estos años formativos tiene consecuencias inmediatas y a largo plazo

Las consecuencias inmediatas incluyen el retraso en el desarrollo motriz y mental Las consecuencias a largo plazo se asocian con deterioros del desempeño intelectual de la capacidad de trabajo con consecuencias en la capacidad reproductiva y en el estado de salud general durante la adolescencia y la edad adulta Por estos motivos la nutricion adecuada es esencial para que el niño desarrolle todo su potencial humano

Los estudios realizados en España con 5000 niños y juvenes de 2 a 25 años indicaron que 8% a 9% no desayunaban y solo 25% a 29% realizaban un desayuno adecuado

Un estudio realizado en escolares del Gran Buenos Aires de 7 a 12 años revelo que 94% desayunaban pero solo 5% realizaban un desayuno de calidad nutricional completa

Se ha considerado que realizar otra actividad distinta cuando se come es un mal habito de alimentacion que influye directamente sobre el estado nutricional como lo señala Gomez D en su estudio en el cual refiere que debido a que cuando los escolares realizaban otras actividades al consumir los alimentos hay una mayor incidencia de malnutricion

Los participantes respondieron que el 44% mira television mientras ingiere los alimentos

Otro habito de alimentacion es comer en la mesa (80%) lo hace el resto come en la cama (8%) y en el sofa (11%) lo que refleja que los padres procuran mantener buenos habitos

En la literatura puede atribuirse el exceso de peso de los escolares a los malos habitos de alimentacion En este estudio se reflejo lo contrario puesto que algunos habitos de alimentacion como el desayuno diario comer en un lugar diferente a la mesa no esta relacionado con el aumento de peso ya que el mayor porcentaje de los encuestados si cumplan con estos dos habitos alimentarios de forma correcta, mientras que para el tercer habito que corresponde a realizar otra actividad distinta mientras come el 65% lo realizaba, es decir que los niños estan desayunado pero no ingieren la cantidad y variedad de alimentos necesarios para mantener una nutricion apropiada lo que puede reflejarse en el sobre peso de los niños participantes en este estudio

En cuanto a las meriendas saludables el 79% tienen una mala eleccion de meriendas las mismas son altamente concentradas en azucar grasas saturadas y carbohidrato de poco valor energetico mientras que una minima cantidad de 21% tiene buena eleccion de merienda

La revision bibliografica nos demuestra la asociacion que existe entre el alto consumo de grasas y azucares con el sobrepeso y la obesidad se observa en este estudio que el mayor porcentaje de escolares con exceso de peso tenia el habito de comer en la merienda escolar alimentos de pobre calidad nutricional ricos en grasas y azucares (jugos y frituras)

Los niños requieren de energia constantemente y mas por las mañanas cuando sus actividades escolares demandan esfuerzos mentales y fisicos es importante tener en cuenta que el cerebro se alimenta de glucosa y funciona a traves de ella Por tanto se debe aportar glucosa, que de no ser incorporada el organismo estara obligado a reemplazarlo por las grasas fuente de combustible de reserva, aunque bastante menos eficaz La literatura demuestra que las meriendas son importantes procurando que los padres y el kiosco escolar le provea alimentos con mayor valor nutricional

Las Estrategia para la Nutricion Actividad Fisica y Prevencion de la Obesidad (NAOS) España, (2005) que tiene como finalidad mejorar los habitos alimentarios e impulsar la practica regular de la actividad fisica de todos los ciudadanos poniendo especial atencion

en la prevencion durante la etapa infantil indica que en los Kioscos escolares deberan incluir productos que favorezcan una alimentacion equilibrada (agua mineral bebidas con bajo contenido en azucar frutas galletas etc) en detrimento de aquellos con un alto contenido en sal azucar o grasas

El estudio en escolares de Punta Arenas por Loaiza y Atalah encontro igualmente que las preferencias de la alimentacion se inclinan a aquellos ricos en grasas y azucares debido a factores culturales

Las recomendaciones nutricionales para niños de mas de dos años difieren poco de aquellas indicadas para los adultos Sin embargo las recomendaciones para los niños estan diseñadas para promover el crecimiento Una amplia variedad de alimentos ricos en nutrientes esenciales es necesaria para los cuerpos en crecimiento y constituye la base de estas recomendaciones

Por otro lado referente a la ingesta de agua la mayoria de los escolares presento un inadecuado consumo de agua, lo que es alarmante conociendo que el agua es el componente mas importante del cuerpo humano y representa entre la mitad y las cuatro partes del peso corporal

Segun el resto del material de las encuestas en relacion a los habitos alimentarios es posible apreciar que la mayor parte de los niños tiene habitos saludables que consideran la ingesta regular de lacteos y frutas en el hogar

Este establecimiento cuenta con el apoyo del Gobierno Nacional por lo que los alumnos disponen de una raciones alimentarias (incluyen productos lacteos y galletas fortificadas con hierro) Sin embargo hay un kiosco escolar que expende alimentos al interior del colegio en su mayoria son frituras sodas y golosinas lo que se traduce en un riesgo de aumento de sobrepeso y obesidad puesto que el niño elige consumirlos con mayor frecuencia que los recomendados

En este estudio la actividad física fue evaluada segun los criterios de la OMS incluyendo aspectos como actividades que realizan los escolares en la escuela, al desplazarse y en su tiempo libre

Se impartia una hora semanal de educacion física, curricular en cada grado La mayoria de ellos manifesto que al llegar a su hogar participaba en juegos activos entre ellos jugar a la pelota, rondas tradicionales andar en bicicleta y muchos mas

Muchos hogares cuentan con TV sin embargo el pasar muchas horas frente al televisor no es un hábito frecuente probablemente por la poca oferta de canales disponible con programación atractiva a los escolares

La computadora y los video juegos tuvieron menos disponibilidad en los hogares por lo que no permanecen muchas horas frente a los mismos

Finalmente fue destacable que los niños que se traslada caminando hacia o desde el colegio representan una minoría

La actividad física, teóricamente se ve obstaculizada por diversos factores urbanos que incluyen el hacinamiento el gran volumen de tráfico el intenso uso de medios de transporte motorizados la mala calidad del aire y la falta de espacios públicos seguros y de instalaciones recreativas y deportivas aumentando la cantidad de horas destinadas a actividades sedentarias como mirar televisión jugar videojuegos

En áreas rurales existen diferencias entre el mantenimiento de actividad física y los estados nutricionales Es el caso de la comunidad de Llano Sánchez en donde los niños estudiados proceden de comunidades rurales y en su mayoría son no sedentarios

En conclusion los niños estudiados no son sedentario sin embargo la actividad física que realizan no es la adecuada para la edad

Que esta poblacion tiene un conjunto de habitos y costumbres inherentes a su posicion socioeconomica que los convierten una poblacion con tendencia a ser saludable

De igual manera se debe trabajar en la educacion y la concienciacion de los padres

Conclusiones

- 1 Los resultados indican que para este grupo de escolares en la Comunidad de Llano Sanchez Aguadulce presento un estado nutricional dentro de los parametros normales sin embargo el porcentaje de sobre peso y obesidad en relacion a los datos del nivel Nacional resultan mas elevados
- 2 El 65% de los escolares tiene un estado nutricional normal y el 35% tiene sobrepeso y obesidad en donde la edad de 9 a 10 años fue donde se encontro el mayor numero de niños con estado nutricional anormal y en las edades de 12 años se encontro el mayor numero de escolares con estado nutricional normal
- 3 Los Escolares presentaron en forma global malos habitos alimenticios en donde el 73% de los escolares tiene malos Habitos de alimentacion en relacion con el 27% que reflejaron buenos habitos de alimentacion
- 4 Los Habitos Alimenticios en relacion con el estado nutricional se observo que los escolares con un estado nutricional normal tenian malos habitos(51 7%) y los obesos tenian (21 5%)
- 5 No hay diferencia significativa entre el sexo y el desarrollo de un estado nutricional anormal

6 La actividad física de los escolares es reflejo un 73% no sedentario es decir que realizan actividad física en forma apropiada en relacion con el 26% que son sedentarios

7 Para este grupo poblacional los resultados del estadístico χ^2 Cuadrado indicaron que los Hábitos de Alimentación la actividad Física la edad y el sexo no tienen significancia estadística con el Estado Nutricional

8 La relación entre Hábitos Alimentarios y el estado Nutricional fue de 2.1, esto nos indica que los que tienen malos hábitos tienen 2 veces más posibilidades de estar expuestos a una malnutrición mientras que para Actividad Física fue de 1.6 en donde los sedentarios tienen 1.6 más posibilidades y para el sexo fue de 0.75 indicando que el sexo no tiene asociación en que si desarrollan o no un estado nutricional normal

BIBLIOGRAFIA

ATALAH S EDUARDO (2010) Epidemiologia de la obesidad en Chile Departamento de Nutricion Facultad de Medicina, Universidad de Chile

BALDERAS M^a (2005) Administracion de los servicios de enfermeria (4ta Edic) Mexico Mc Graw Hill

DIAZ MARTINEZ XIMENA (2013) Estado nutricional de escolares segun su nivel de actividad fisica, alimentacion y escolaridad de la familia Revista Cubana de Salud Publica Cuba

GRACIA ARNAIZ MABEL (2010) La obesidad como enfermedad y problema social Gaceta Medica de Mexico

MARTOS MORENO GA BARRIOS V ARGENTE J (2015) Fundamentos clinicos y diagnostico terapeuticos de la obesidad en la infancia Rev Esp Ped

MELEZ G (2008) Factores asociados con el sobre peso y la obesidad en el ambiente escolar Editorial medica panama S A España

MOREIRA MORELOS GREGORIA (2013) Libro Blanco de la Nutricion en España Editorial Fundacion española de nutricion España

M R TRINIDAD Obesidad Problema y Soluciones (2015) Editorial Club Universitario San Vicente Alcantara España

NAVA GONZALEZ EDNA JUDITH (2011) Niveles moleculares y clinicos para entender la obesidad Revista de salud publica y nutricion Mexico Vol 12 n°1

REDONDO FIGUEROA CARLOS Junio (2012) Obesidad infantil Cuaderno pediatria social N° 14

TOVAR MOJICA GUSTAVO (2013) Sobrepeso inactividad física y baja condicion física en un colegio de Bogota, Colombia Vol 58 N° 3 P 1 9

VALENZUELA MONTERO ALEX (2010) Evolucion de la epidemiologia de la obesidad en los paises emergentes Santiago de Chile (Chile)

ALADINO (2011) Estudio de Vigilancia del Crecimiento Alimentacion Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España Agencia española de Seguridad Alimentaria y Nutricion Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad Madrid Web[http //www naos aesan msp es/naos/investigacion/publicaciones/estudio_aladino.html](http://www.naos.aesan.msp.es/naos/investigacion/publicaciones/estudio_aladino.html)

C Azcona San Julian A Romero Montero P Bastero Miñon E Santamaria Martinez Obesidad infantil Unidad de Endocrinologia Pediatrica Departamento de Pediatria Clinica Universitaria Pamplona Navarra cazcona@unav.es

Diaz Martinez Ximena, Carmen Mena Bastias Carmen Chavarria Sepulveda Pamela, Rodriguez Fernandez Alejandra Valdivia-Moral Pedro Angel (2013) Estado nutricional de escolares segun su nivel de actividad fisica, alimentacion y escolaridad de la familia Revista Cubana de Salud Publica

Gracia Arnaiz Mabel (2015) La emergencia de las sociedades obesogenicas o de la obesidad como problema social Rev Nutri Campinas Pag 5 18

Evaluacion Nutricional en Pre Escolares y Escolares de los Distritos de Mirono Comarca
Gnobe Bugle y Santa Fe Veraguas el Ministerio de Salud de Panama 2010

Fajardo Bonilla Esperanza, ND MSc Obesidad infantil otro problema de malnutricion
Facultad de Medicina, Universidad Militar Nueva Granada Bogota Colombia 2012

Habitos Alimentarios Racionales de los niños y jovenes con especial Incidencia en la
Poblacion Inmigrante realizado por el Instituto Nacional de Consumo —INC organismo
dependiente del Ministerio de Sanidad y Consumo y la Confederacion de Consumidores y
Usuarios España

Martinez Costa Cecilia, Pedron Giner Consuelo Valoracion del estado nutricional
Hospital Clinico Universidad de Valencia Hospital Universitario Niño Jesus Madrid
Editorial Sociedad Española de Pediatría

Normas Tecnicas y Administrativas del Programa de Salud Integral del Niño y la Niña
desde el nacimiento a los 9 años de edad Ministerio de Salud Panama 2014

Un gordo problema Sobrepeso y obesidad en el Peru / Ministerio de Salud Lima
Ministerio de Salud 2012

Situacion nutricional de escolares comparando peso para talla e indice de Masa Corporal
del Ministerio de Salud Panama (2010)

Pediavoz Boletín Informativo Sociedad Colombiana de Pediatría Agosto 2011

Villagran Perez S Rodriguez Martin A J P Novalbos Ruiz J M Martinez Nieto y J L
Lechuga Campoy Habitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y
obesidad Hospital Universitario Puerta del Mar Cadiz Servicio Andaluz de Salud

Medicina Preventiva y Salud Publica Universidad de Cadiz Departamento de Enfermeria
Universidad de Cadiz España 2010

Ramirez Zea Manuel Intervenciones eficaces para prevenir y controlar la obesidad
pediatrica en America Latina Instituto de Nutricion de Centro America y Panama,
INCAP/OPS 8 de agosto 2013

Obesidad Infantil | Revista del Consumidor en linea Obtenido el 5 de agosto de 2014
[http://revistadelconsumidor.gob.mx/?tag=obesidad infantil](http://revistadelconsumidor.gob.mx/?tag=obesidad%20infantil)

Obesidad Infantil 2011 Cuaderno de Pediatria social Editorial Sociedad de pediatria
social Madrid

Shaw K O'Rourke P Del Mar C Kenardy J Intervenciones psicologicas para el sobrepeso
o la obesidad obtenida el 2 de agosto 2014 [http://www.update
software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD003818](http://www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD003818)

Obesidad en la infancia un problema en aumento Febrero de 2012
[http://www.saludpanama.com/obesidad-en la-infancia un problema en aumento](http://www.saludpanama.com/obesidad-en-la-infancia-un-problema-en-aumento)

Obesidad en la infancia Un problema en aumento Salud Panama Febrero 2012 Obtenido
el 4 de Agosto de 2014 [http://www.saludpanama.com/obesidad en la infancia un
problema en aumento](http://www.saludpanama.com/obesidad-en-la-infancia-un-problema-en-aumento)

Obesidad cuestion de peso Obtenido 2 de agosto de 2014
http://www.cienciapopular.com/n/Medicina_y_Salud/Obesidad/Obesidad.php

Enciclopedia en Salud Obtenido el 19 de diciembre de 2015
<http://www.enciclopediasalud.com/definiciones/prevalencia/>

Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica Editorial B Moreno Esteban

Estrategia NAOS 2005 Estrategia para la nutrición actividad física y prevención de la obesidad Kelly D Brownell Derek Yach 2006 Lecciones de un pequeño país sobre la crisis mundial Globalization and Health
http://viaclinica.com/article.php?pmc_id=1570453obesidad

ENCUESTA

Numero de encuesta_____

1 INFORMACION GENERAL

- 1 1 Grado _____
- 1 2 Sexo Mujer _____ Hombre _____
- 1 3 Edad en años _____
- 1 4 IMC _____
- 1 5 Lugar de Residencia _____

2 INFORMACION DEL ALUMNO Y LA FAMILIA

A Nivel de Educacion de la Madre

- A 1 Primario completo () A 3 Secundario Completo () A 5 Universitario Completo ()
- A 2 Primario incompleto () A 4 Secundario incompleto () A 6 Universitario incompleto ()
- A 7 No consignado () A 8 Sin instruccion ()

Ocupacion _____

B Nivel de Educacion de la Padre

- B 1 Primario completo () B 3 Secundario Completo () B 5 Universitario Completo ()
- B 2 Primario incompleto () B 4 Secundario incompleto () B 6 Universitario incompleto ()
- B 7 No consignado () B 8 Sin instruccion ()

Ocupacion _____

3 HABITOS DE ALIMENTACION

3 1 ¿Desayunas todos los dias? Si () No ()

3 2 ¿Mientras comes realizas otra actividad? Si () No ()

3 2 1 Si contestas si menciona cual actividad

Ver television () Jugar () Leer () Otros ()

3 3 ¿En que lugar acostumbras comer?

En la cama () En el sofa () En la mesa ()

En otro lugar ()

3 4 ¿Que alimentos comes en la merienda escolar?

3 5 ¿Aproximadamente cuantos vasos de agua tomas al dia?

3 6 Marca con una X el numero de veces que comes los siguientes alimentos

Alimentos los Dias	Todos	4 a 6 veces por semana	3 veces por semana	1 a 2 veces por semana	Nunca
Pan					
Cremas o cereales					

Arroz Yuca Papas				
Frijoles lentejas o porotos				
Vegetales (repollo zanahoria pepino tomate apio cebolla lechuga)				
Frutas (guineo mango papaya pifia manzana etc)				
Leche yogur o quesos				
Carne (de res pollo pescado huevos mariscos o puerco)				
Chocolate				
Dulces				
Sodas				
Bebidas artificiales Chichas				
Pastillas				
Papitas fritas				
Patacones				
Hojaldres				
Pollo con piel				
Cheez wi				
pícaronas mani				

4 Patrones de Actividad Física

4.1 ¿Practicas algunos de estos deportes beisbol futbol basketball natacion fuera de las horas de Educacion Fisica?

Si (___) No (___)

Si contesta NO pase a la pregunta Si contesta Si conteste las preguntas

4.2 y 4.3

4.2 ¿Que tiempo dedicas a hacer este deporte?

Menos de 30 minutos (___) 30 minutos al dia(___) De 30 45 minutos al Dia (___) De 45 60 minutos al dia(___) Mas de 60 minutos(___)

4.3 ¿Cada cuantos dias a la semana?

Todos los dias 4(___) 6 dias(___) 3 dias(___) De 1 a 2 dias(___)

4 5 ¿En las clases de Educacion física que actividades realizas?

4 6 ¿Cuanto tiempo de Educacion Fisica das?

Menos de 30 minutos (___) 30 minutos al dia (___) 30 45 minutos al dia (___) 45 60 minutos al dia(___)

Mas de 60 minutos (___)

4 7 ¿Cuantos dias a la semana das Educacion Fisica?

Todos los dias _____ 4 6 dias _____ 3 dias _____ 1 a 2 dias _____

4 8 ¿Como vienes a la escuela habitualmente?

Caminando _____ En bicicleta _____ En bus _____ En taxi _____

En carro _____ En colegial _____

4 8 1 Si caminas para ir a la escuela cuantos minutos son _____

4 8 2 Si vas en bicicleta a la escuela cuantos minutos son _____

4 9 ¿Realizas alguna de estas actividades correr caminar rapido patinar manejar bicicleta?

Si (___) No (___)

Si contesta NO pase a la pregunta 4 12 Si contesta Si conteste las preguntas 4 10 y 4 11

4 10 ¿Que tiempo dedicas a hacer esta actividad?

Menos de 30 minutos (___) 30 minutos al dia (___) 30 45 minutos al dia(___) mas de 45 60 minutos al dia(___)

Mas de 60 minutos (___)

4 11 ¿Cada cuantos dias a la semana?

Todos los dias _____ 4 6 dias _____ 3 1 dias _____

4 12 ¿Cuantas horas al dia ves la television?

Menos de 1 hora al dia (___) Alrededor de 1 hora al dia (___) Alrededor de 2 horas al dia (___) Alrededor de 3 horas a dia (___) Alrededor de 4 horas o mas al dia (___) 1 3 veces por semana (___) Nunca (___)

4 13 ¿Cuanto tiempo sueles utilizar la computadora para jugar mandar correo electronico chatear o navegar en Internet) en tu tiempo libre?

Menos de 1 hora al dia (___) Alrededor de 1 hora al dia(___) Alrededor de 2 horas al dia(___) Alrededor de 3 horas al dia(___) Alrededor de 4 horas o mas al dia(___) 1 3 veces por semana(___) Nunca(___)

4 14 ¿Juegas videojuegos?

Si (___) No (___)

4 15 Si contestaste que si que tiempo utilizas

Menos de 1 hora al dia(___) Alrededor de 1 hora al dia(___) Alrededor de 2 horas al dia (___) Alrededor de 3 horas al dia (___)